

Normativa Accesibilidad Universal | OGUC Chile
Síntesis dibujada D.S. 50 / 2015

Marzo 2021





El DECRETO 50 MODIFICA EL DECRETO SUPREMO Nº47, DE VIVIENDA Y URBANISMO, DE 1992, ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES EN EL SENTIDO DE ACTUALIZAR SUS NORMAS A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY Nº20.422, SOBRE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES E INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Este documento ha sido editado para facilitar la comprensión y lectura del DS N° 50 / 2015 Accesibilidad Universal OGUC. Es un resumen textual que condensa los artículos de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que hacen referencia a las condiciones de accesibilidad universal que deben incluir los entornos y edificaciones de uso público en el país.

Los artículos citados corresponden a extractos textuales. No siempre se cita el artículo completo.

Las figuras que acompañan a los artículos corresponden a interpretaciones de nuestros profesionales especialistas, no tienen carácter oficial.

Las imágenes y figuras son propiedad de Ciudad Accesible, quedando prohibida su reproducción total o parcial sin autorización.

**Esta versión incorpora las aclaraciones de las siguientes circulares:

DDU 351 – 08/05/2017

DDU 373 - 08/09/2017

DDU 395 - 10/01/2018

DDU 402 - 27/02/2018

Se adjunta la materia de cada circular en el artículo donde compete la correspondiente aclaración.



ARTÍCULO 1.1.2. | DEFINICIONES

Los siguientes vocablos tienen en esta Ordenanza el significado que se expresa:

Accesibilidad universal: la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible.

Acera: parte de una vía destinada principalmente para circulación de peatones, separada de la circulación de vehículos.

Área verde: superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios.

Área verde pública: bien nacional de uso público que reúne las características de área verde.

Ascensor: aparato elevador, tanto vertical como inclinado o funicular, instalado en forma permanente en edificios privados o públicos, que cuenta a lo menos con una cabina, para trasladar personas entre distintos pisos o niveles.

Ascensor inclinado o funicular: ascensor que se desplaza sobre rieles guía inclinados. El ascensor inclinado está constituido por una sola cabina cuya tracción se realiza mediante adherencia o arrastre. El funicular está compuesto de dos cabinas unidas entre sí por uno o más cables tractores y donde el movimiento de subida y bajada se realiza por efecto de contrapeso.

Ascensor especial: ascensor vertical destinado preferentemente a personas con discapacidad o movilidad reducida, cuya cabina permite el ingreso de una silla de ruedas, soporta una carga nominal de hasta 400 kg y circula a una velocidad nominal no superior a 0,4 m/seg. ni inferior a 0.15 m/seg.

Ascensor vertical: ascensor que se desplaza a lo largo de rieles guía verticales.

Bandejón: superficie libre entre las calzadas, que forma parte de la vía a la que pertenece.

Diseño universal: la actividad por la que se conciben o proyectan, desde el origen, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas de forma que puedan ser utilizados por todas las personas o en su mayor extensión posible.

Edificio: toda edificación compuesta por uno o más recintos, cualquiera sea su destino.

Edificio de oficinas: el conformado por recintos destinados a la prestación de servicios profesionales, administrativos, financieros, de seguros, intermediación de intangibles y otros análogos.

Edificio industrial: aquel en donde se fabrican o elaboran productos industriales.

Espacio público: bien nacional de uso público, destinado a circulación y esparcimiento entre otros.

Huella podotáctil: recorrido de pavimento con texturas en sobre relieve y contraste cromático respecto del pavimento circundante, destinada a guiar y/o alertar de los cambios de dirección o de nivel en una circulación peatonal.

Mediana: isla continua, realzada altimétricamente mediante soleras, que separa flujos vehiculares.

Monumento Nacional: edificio, conjunto o área declarada como tal conforme a la ley Nº 17.288 sobre Monumentos Nacionales, mediante decreto del Ministerio de Educación.

Parque: espacio libre de uso público arborizado, eventualmente dotado de instalaciones para el esparcimiento, recreación, prácticas deportivas, cultura, u otros.

Persona con discapacidad: es aquella que, teniendo una o más deficiencias físicas, mentales, sea por causa psíquica o intelectual, o sensoriales, de carácter temporal o permanente, al interactuar con diversas barreras presentes en el entorno, ve impedida o restringida su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.



Plaza: espacio libre de uso público destinado, entre otros, al esparcimiento y circulación peatonal.

Proyecto: conjunto de antecedentes de una obra que incluye planos, memorias, especificaciones técnicas y, si correspondiere, presupuestos.

Puerta de escape: puerta de salida que forma parte de un sistema de evacuación.

Ruta accesible: parte de una vereda o de una circulación peatonal, de ancho continuo, apta para cualquier persona, con pavimento estable, sin elementos sueltos, de superficie homogénea, antideslizante en seco y en mojado, libre de obstáculos, gradas o cualquier barrera que dificulte el desplazamiento y percepción de su recorrido.

***DDU 351* – 5.1** | *RUTA ACCESIBLE*

En tanto se cumplan los atributos y estándares precitados contenidos en esa definición, la ruta accesible podrá adoptar distintas dimensiones, diseños y características dependiendo si se desarrolla en el espacio público, tanto en veredas como en circulaciones peatonales al interior de espacios públicos tales como parques, plazas y jardines, como en áreas verdes que no son Bienes Nacionales de uso público, como señala el inciso tercero del artículo 2.2.8 de esa Ordenanza General, o si es al interior de una edificación acogida a las disposiciones de la Ley N° 19.537, sobre copropiedad inmobiliaria, a las que se refiere el artículo 2.6.17 antes citado.

Sin perjuicio de lo anterior, y conforme al numeral 1 siguientes al artículo 4.1.7., en las edificaciones también se aplicará la "ruta accesible" en los edificios señalados en el inciso primero de dicho artículo, sin embargo, será de la forma y con las dimensiones que determina ese artículo en particular.

***DDU 351* – 5.1.2 – I** | *MATERIALIDAD DE LA RUTA ACCESIBLE*

Respecto a la locución "antideslizante en seco y en mojado", considerando que no existe ninguna norma chilena u otra disposición reglamentaria que defina las características técnicas para este tipo de pavimentos.

Esta terminación no debe permitir el deslizamiento o pérdida de equilibrio involuntario de una persona, sin perjuicio que esté o no en contacto con agua. Esta terminación puede corresponder a una superficie con textura rugosa, dada por algún tipo de terminación en particular como sería el caso de pequeñas estrías, asperezas u otra especificación determinada para el fin consultado.

Respecto de esta característica o atributo, cabe hacer presente que es el arquitecto, en las respectivas especificaciones técnicas de los pavimentos de la ruta accesible, quien debe determinar cuáles materiales y/o soluciones constructivas especificará, usando para ello la información que los proveedores de pavimentos señalan de los mismos, y en la que se describa si poseen o no, dicha característica o atributo.

Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA): "Símbolo grafico conforme a la NCh 3180, con silla de ruedas en blanco sobre un fondo azul, Pantone 294C.





Unidad funcional independiente: la que, formando parte de una edificación colectiva, permite su utilización en forma independiente del resto de la edificación, tales como departamentos, oficinas y locales comerciales, sin perjuicio de que se acceda a ella a través de espacios de uso común.

Vía de evacuación: circulación horizontal y vertical de un edificio, que permite la salida fluida de personas en situaciones de emergencia, desde el acceso de cada unidad hasta un espacio exterior libre de riesgo, comunicado a la vía pública.



ARTÍCULO 2.2.8.

Con el objeto de asegurar el uso, permanencia y desplazamiento de todas las personas en forma autónoma y sin dificultad, incluidas las personas con discapacidad, especialmente aquellas con movilidad reducida, los nuevos espacios públicos y aquellos existentes que se remodelen, deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

1. En todas las veredas se deberá consultar una ruta accesible, la que deberá identificarse y graficarse en los respectivos planos del proyecto. Su ancho será continuo y corresponderá al ancho de la vereda, con un mínimo de 1,20 m por 2,10 m de alto.

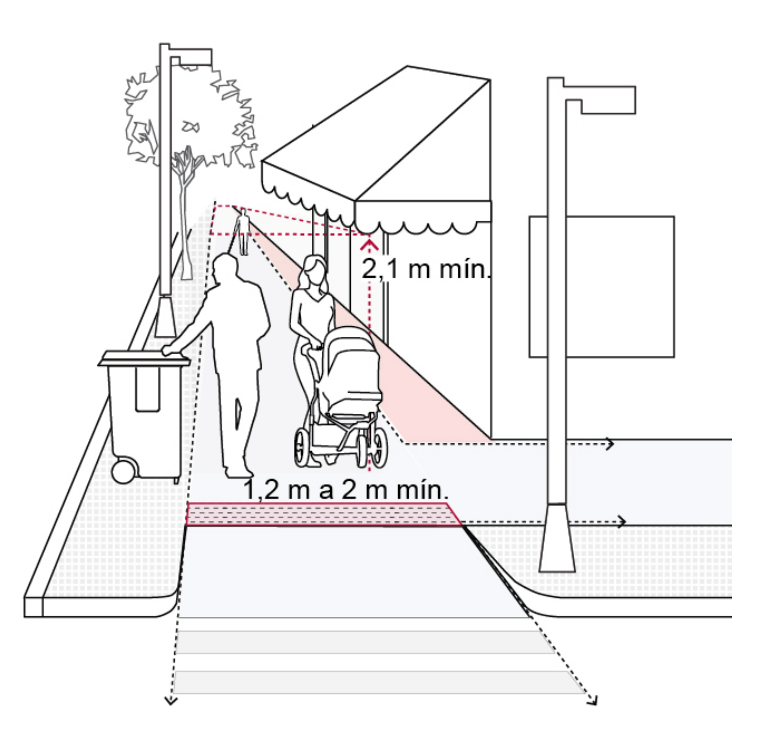


Fig 1: Ruta accesible, circulación continua de 1,2m a 2,0m mínimo de ancho (dependiendo del tipo de vía que enfrenta) por 2,1m de alto libre de obstáculos y gradas.

Foto 1: Ruta accesible en vereda, diferenciada en a través de un pavimento estable del resto de la acera de adoquines.



Foto 2: Vereda sin obstáculos y de pavimento estable, que conforma una ruta accesible en todo su ancho.

***DDU 351* – 5.1.1** | *RUTA ACCESIBLE EN ESPACIO PÚBLICO*

Conforme al numeral 1 del artículo 2.2.8. la ruta accesible puede alcanzar dos anchos según se emplace en veredas o en circulaciones peatonales:

En todas las veredas su ancho será continuo y corresponderá al ancho de la vereda, con un mínimo de 1,20 m y una altura libre y sin obstáculos de 2,10 m. De este modo y conforme señalan respectivamente los artículos 2.3.2 sobre categorías de las vías vehiculares y el artículo 3.2.5. sobre el ancho de las calzadas de vereda según la categoría de la respectiva vía, la ruta accesible tendrá un ancho equivalente al ancho de la vereda en correspondencia con la categoría de la respectiva vía.

El siguiente cuadro ejemplifica estos anchos según la categoría de la vía.

CATEGORÍA DE LA VÍA VEHICULAR	*ANCHO MÍNIMO DE VEREDA*	*ANCHO MÍNIMO DE LA RUTA ACCESIBLE*
Expresa	*2m*	*2m*
Troncal	*2m*	*2m*
Colectora	*2m*	*2m*
De servicio	*2m*	*2m*
Local	*1,2m*	*1,2m*

En las circulaciones peatonales al interior de espacios públicos, tales como plazas, parques, la ruta accesible tendrá un ancho continuo mínimo de 1,5 m por 2,10 de alto.



Fig 2: Rutas accesibles en plazas y parques de ancho mínimo 1,5m.
Foto 3 (der): Ruta accesible de pavimento estable en parque.

En los costados de una ruta accesible o una circulación peatonal, rampa o terraza no podrán existir desniveles superiores a 0,30 m sin estar debidamente protegidos por barandas y un borde resistente de una altura no inferior a 0,30 m, antecedido de un cambio de textura en el pavimento a 0,60 m del inicio del borde.

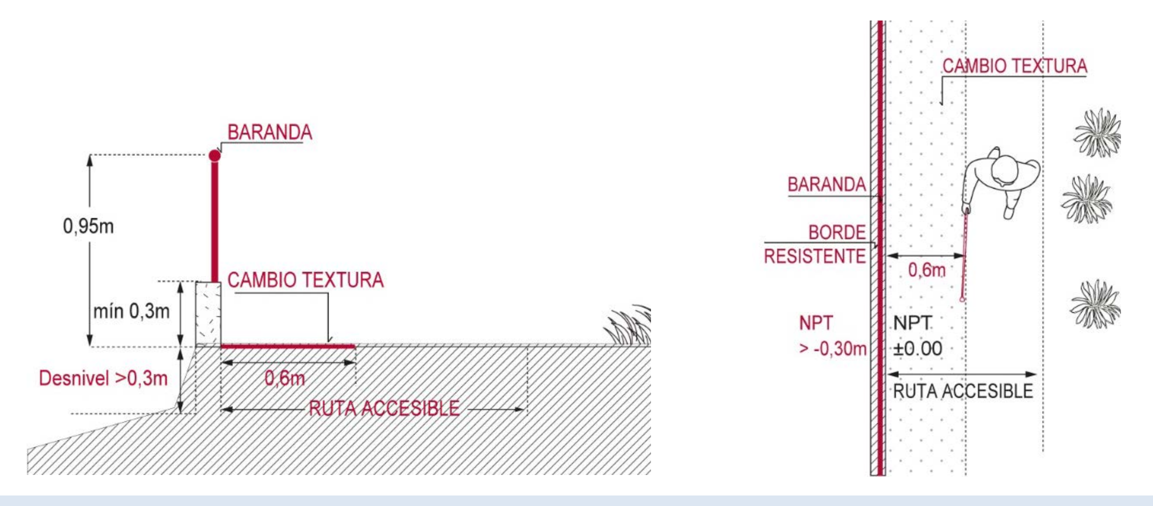


Fig 3 y 4: Protección en el costado de una ruta accesible al existir cambios de nivel superiores a 0,3m.





2. En los pasos para peatones, así como en los cruces de vías no demarcados, el desnivel entre la vereda y la calzada deberá ser salvado con un rebaje de la vereda mediante rampas antideslizantes, y cumpliendo las siguientes especificaciones:

a) El largo de la rampa no podrá superar 1,5 m;

b) La pendiente de la rampa en todo su largo no podrá exceder el 12%;

c) El ancho libre mínimo de la rampa será continuo y corresponderá al de las líneas demarcadoras del paso peatonal que enfrenta. Cuando no existan líneas demarcadoras, deberá tener un ancho mínimo de 1,2 m;

d) La rampa, y el espacio que la antecede y precede; deberán permanecer siempre libre de obstáculos;

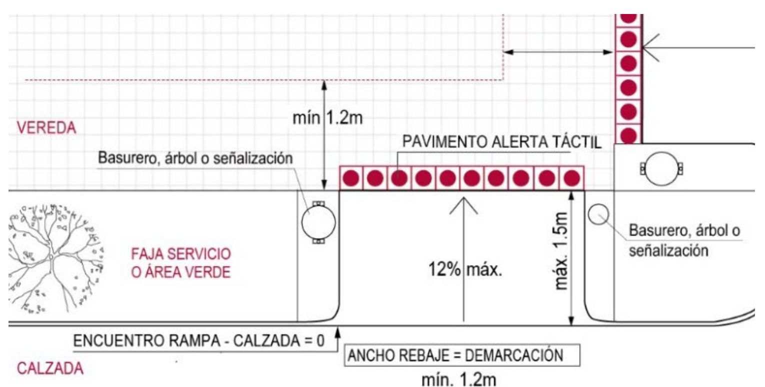


Fig 5: Modelo de cruce peatonal de una pendiente y confinado entre mobiliario urbano



Foto 4: Rebaje en cruce peatonal de una pendiente con textura de alerta antecediendo la rampa.



Fig 6: Modelo de cruce peatonal de 3 pendientes



Foto 5: Rebaje en cruce peatonal de 3 pendientes o alas laterales.

e) La pendiente transversal de la rampa no será superior al 2%. No se requerirá de esta pendiente si la rampa se encuentra confinada por mobiliario urbano y/o por elementos verticales tales como árboles, postes de alumbrado público, telefonía, señales de tránsito, cámaras de vigilancia u otros dispositivos similares;



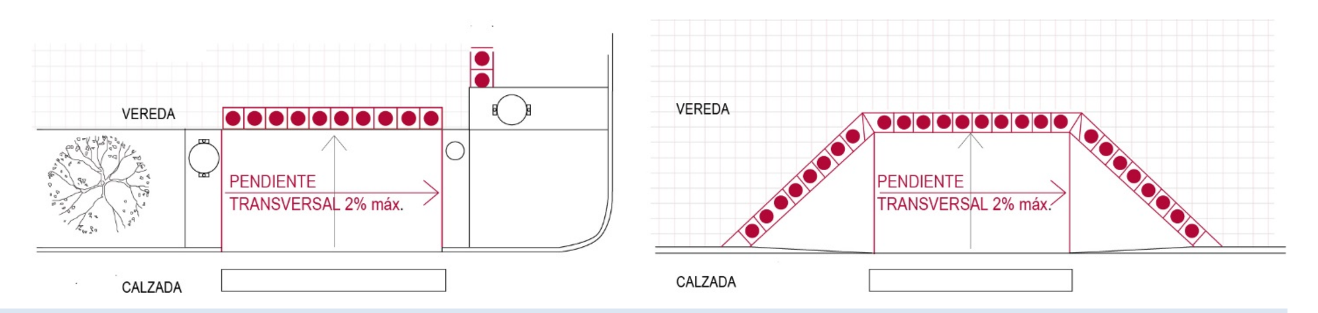


Fig 7: Pendiente transversal de la rampa en un cruce peatonal no debe ser superior a 2%.

f) El encuentro de la rampa con la calzada será igual a 0 cm, salvo casos fundados en los cuales por la topografía del terreno y/o para facilitar el escurrimiento de las aguas lluvia, dicho encuentro podrá tener hasta 1 cm de desnivel, presentando éste una terminación redondeada o roma, libre de aristas.

La rampa antideslizante, en el nivel de la vereda, deberá ser antecedida, por un pavimento podotáctil de alerta, adosado a la rampa y de un ancho mínimo de 0,4 m y máximo de 0,8 m. El pavimento de alerta no podrá ser instalado como pavimento de la rampa;

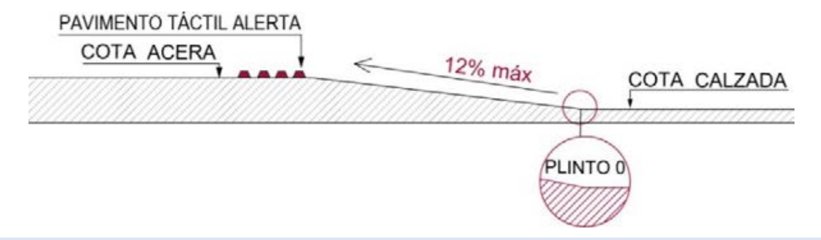


Fig 8: Detalle de encuentro de la rampa entre vereda y calzada donde el plinto debe ser igual a cero.



g) En las medianas de ancho superior a 6 m, que sean atravesadas por pasos para peatones, deberá implementarse el rebaje de vereda con rampas antideslizantes con las características citadas en las letras precedentes;

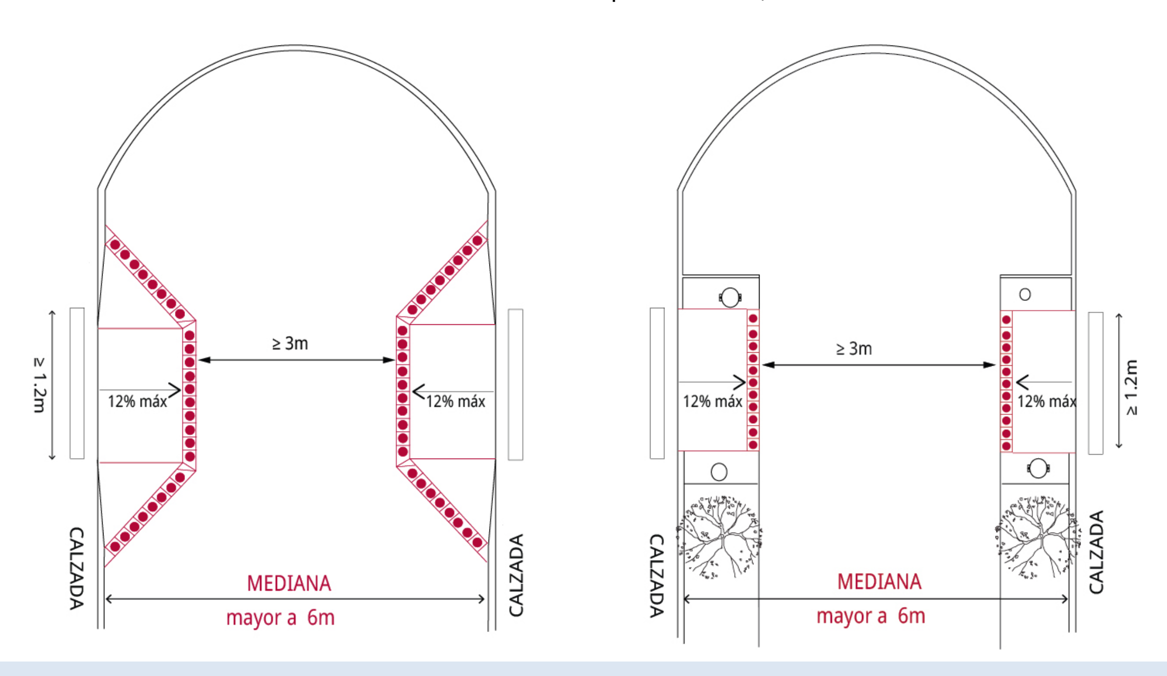


Fig 9: Medianas de ancho mayor a 6 metros deben considerar cruces peatonales rebajados de todo el ancho demarcado como cruce peatonal.

h) Las medianas de ancho inferior a 6 m, que sean atravesadas por pasos para peatones, deberán rebajarse hasta el nivel de la calzada con un ancho libre mínimo que corresponderá al de las líneas demarcadoras del paso para peatones que enfrenta. Cuando no existan líneas demarcadoras, ese ancho libre será de 2 m como máximo.

Cuando esta mediana consulte detención de peatones, su ancho no podrá ser inferior a 1,20 m a fin de permitir la permanencia de personas en silla de ruedas o coches de niños, entre otros casos posibles;

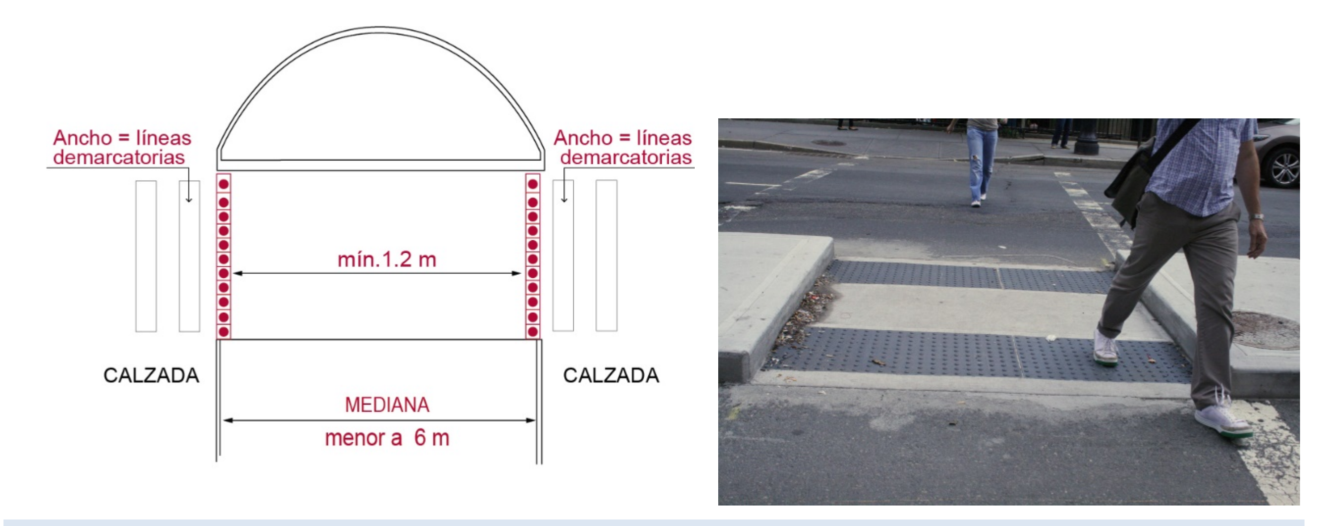


Fig 10: Mediana de ancho menor a 6 m que mantiene todo el ancho del cruce al nivel de la calzada.
Foto 6: Mediana rebajada a nivel de la calzada con pavimento de alerta en el inicio y término de ésta.





i) Si la mediana de ancho inferior a 6 m consulta circulación peatonal a lo largo de ésta, el cruce con el rebaje señalado en la letra precedente, deberá ser salvado rebajando esa circulación en todo su ancho, mediante rampas antideslizantes, las que deberán cumplir las especificaciones antes señaladas que correspondan;

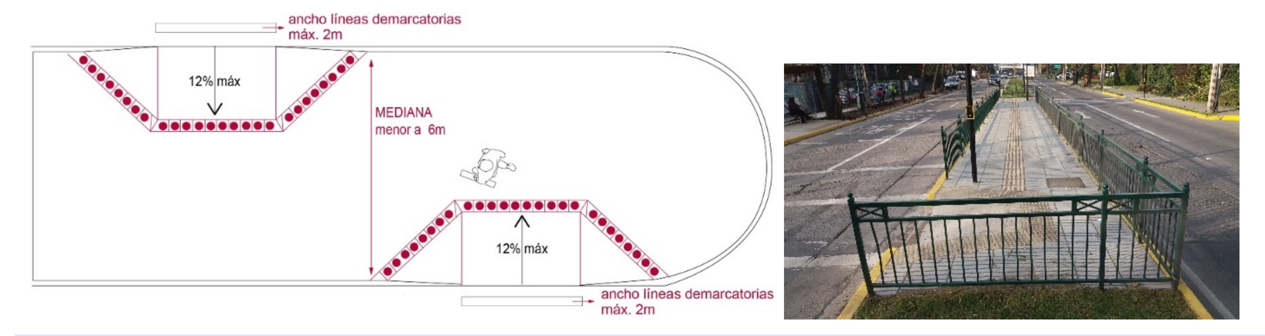


Fig 11: Mediana de ancho inferior a 6 metros donde existe circulación peatonal a lo largo de ésta.
Foto 7: Mediana de ancho menor a 6 metros con circulación longitudinal

j) Cuando la mediana consulte paso para peatones en el sentido longitudinal de ésta, su ancho libre mínimo y continuo será de 1,20 m. Si los bordes laterales de dicho paso estuvieren a menos de 1 m de la calzada, deberán consultar rejas u otro tipo de barrera cuya altura sea de 0,95 m. Dicho paso podrá ser a nivel de la calzada o a nivel de la mediana. En éste último caso, el desnivel que se produzca con la calzada adyacente deberá ser salvado rebajando la mediana a través de rampas antideslizantes. En ambos lados de la mediana, el ancho de las líneas demarcadoras del paso para peatones sobre la calzada determinará el largo del rebaje de la mediana.

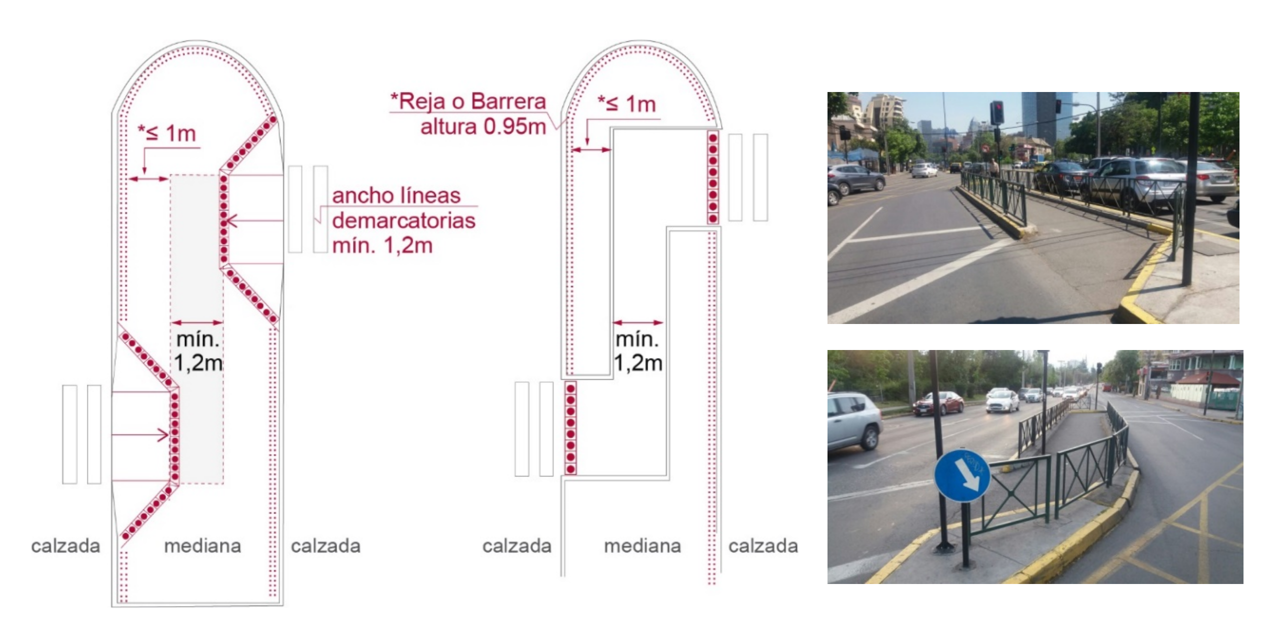


Fig 12: Medianas con circulación peatonal longitudinal a menos de 1 m de la calzada, deben consultar rejas u otro tipo de barrera cuya altura sea de 0,95 m.

Foto 8 y 9: Mediana con protecciones laterales.



3. Cuando la vereda abarque toda la acera y su ancho sea inferior a 1,2 m, el desnivel entre ésta y la calzada deberá ser salvado rebajando toda la vereda mediante rampas hasta alcanzar el nivel de la calzada, manteniendo dicho nivel con un largo que corresponderá al de las líneas demarcadoras del paso peatonal que enfrenta. Cuando no existan líneas demarcadoras, ese largo deberá tener un mínimo de 1,5 m. En este caso las pendientes otorgadas a la rampa no podrán exceder el 10%.

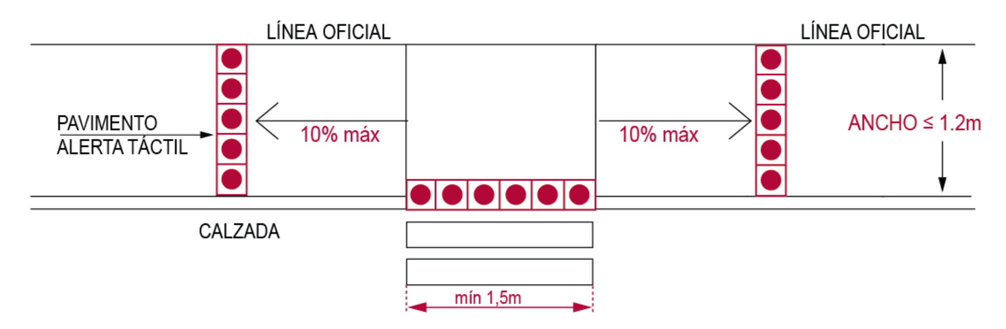


Fig 13: Cruce peatonal rebajado en una vereda de ancho inferior a 1,2m.

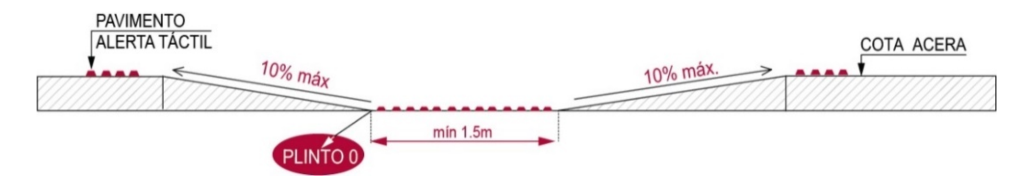


Fig 14: Cruce peatonal rebajado en una vereda de ancho inferior a 1,2m. La vereda baja en todo su ancho hasta alcanzar la cota de la calzada.



Foto 10: Cruce peatonal rebajado en todo su ancho hasta igualar la altura con la calzada

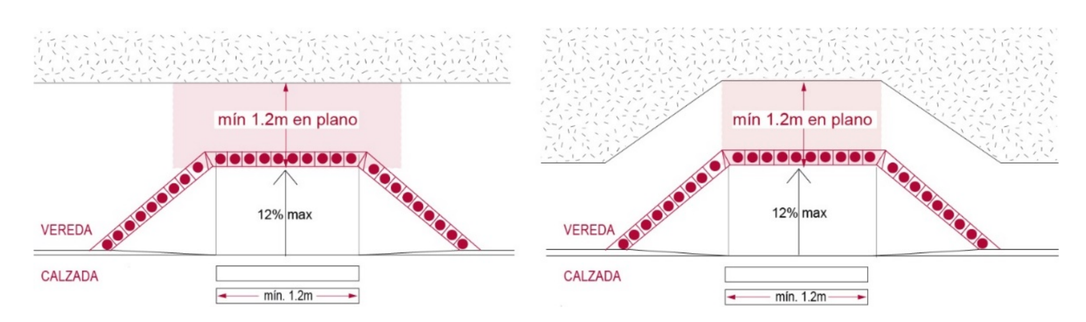


Fig 15: Espacio mínimo para desarrollar un cruce peatonal en la vereda y alternativa de desarrollo cuando se cuenta con espacio adicional en la acera.





Foto 11 y 12: Ejemplo de cruce peatonal de 3 pendientes al cual se debe añadir espacio de la acera para sumar los 1,2m adicionales en plano que se requieren después del cruce.



Foto 13: Alternativa de ampliación de una esquina para desarrollar un cruce rebajado y otorgar el espacio plano que se requiere antecediendo la rampa del rebaje.

4. Cuando en una misma vereda existan diferentes niveles, la transición entre estos se podrá solucionar por medio de rampas, ocupando todo el ancho de la vereda preferentemente. En este caso las pendientes otorgadas a la rampa no podrán exceder el 10%.

El tramo de vereda entre desniveles no podrá tener un largo inferior a 1,20 m, salvo que éste enfrente el acceso de alguno de los edificios a los que se refiere el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza, en cuyo caso su largo corresponderá al del acceso del edificio que enfrenta, con un mínimo de 3 metros.

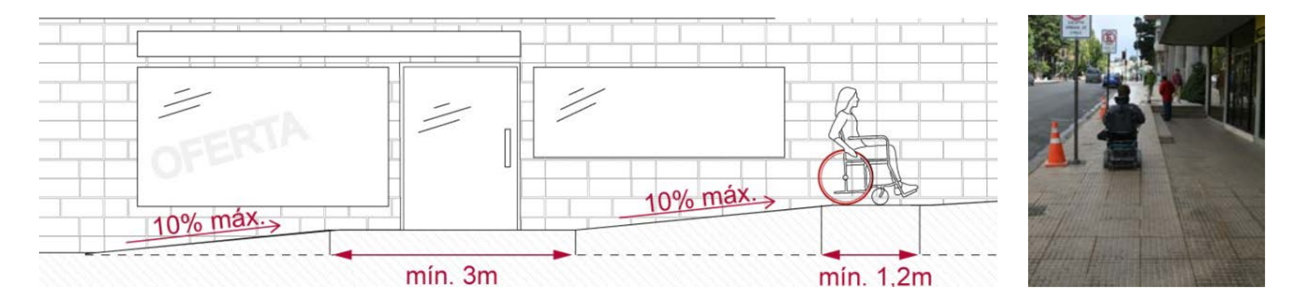


Fig 16: Ejecución de rampas para salvar desniveles en veredas
Foto 14: Vereda con desnivel salvado por una rampa



5. Sólo en las veredas y circulaciones peatonales que contemplen altos flujos peatonales y/o cuyas dimensiones superen los 3 m de ancho, se consultará una huella podotáctil, compuesta por pavimentos con textura de guía y de alerta.

La huella podotáctil irá instalada en la parte considerada ruta accesible en las veredas y circulaciones peatonales, alineada preferentemente a la línea oficial, o la línea de fachadas que enfrentan la respectiva vía, a una distancia no menor a 1 m de esa línea medidos desde el eje de esa huella. Cuando se consulte alineada con la solera, la distancia al eje de la huella no podrá ser inferior a 2 m.

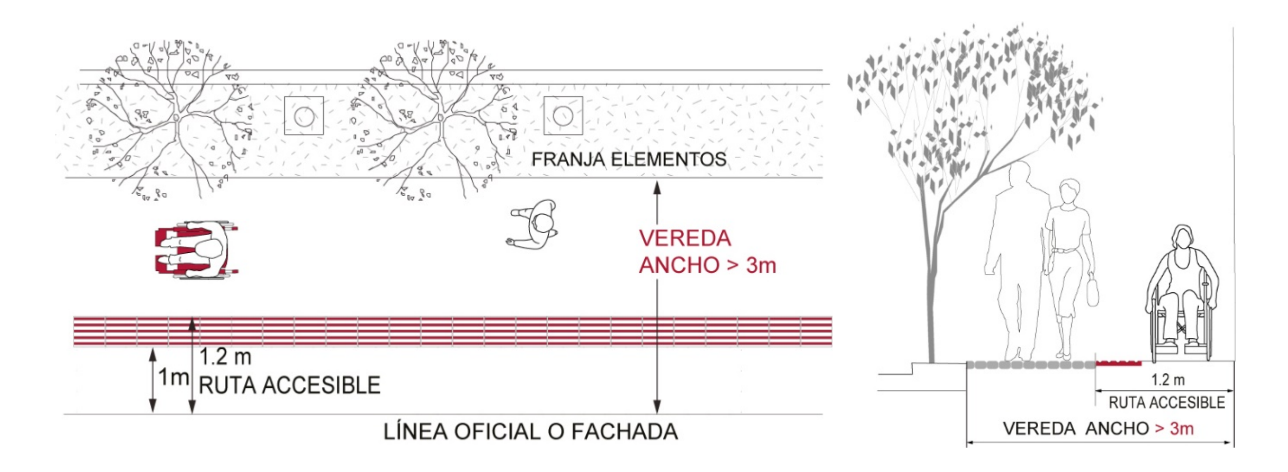


Fig 17 (izq) y Fig 18 (der): instalación de huella podotáctil en veredas de ancho mayor a 3 metros

En la circulación peatonal al interior de espacios públicos se dispondrá alineada con la solerilla que confina el pavimento de esa circulación.

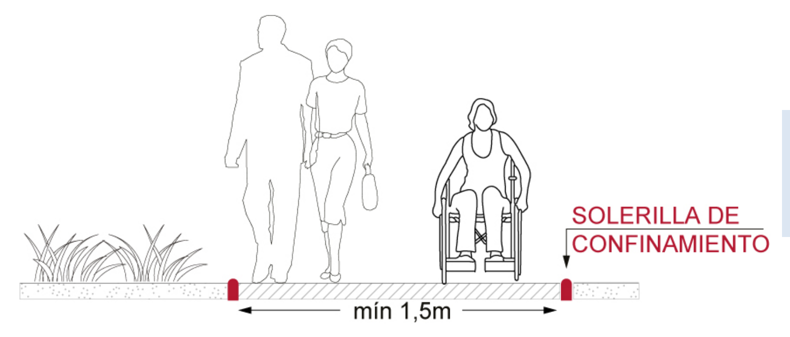


Fig 19: Circulación en el interior de espacios públicos (plazas, parques, etc.), de mínimo 1,5m de ancho y confinado por una solerilla.



6. El pavimento a emplear como guía al avance seguro tendrá textura con franjas longitudinales orientadas en la dirección del flujo peatonal, de un ancho de 0,40 m.

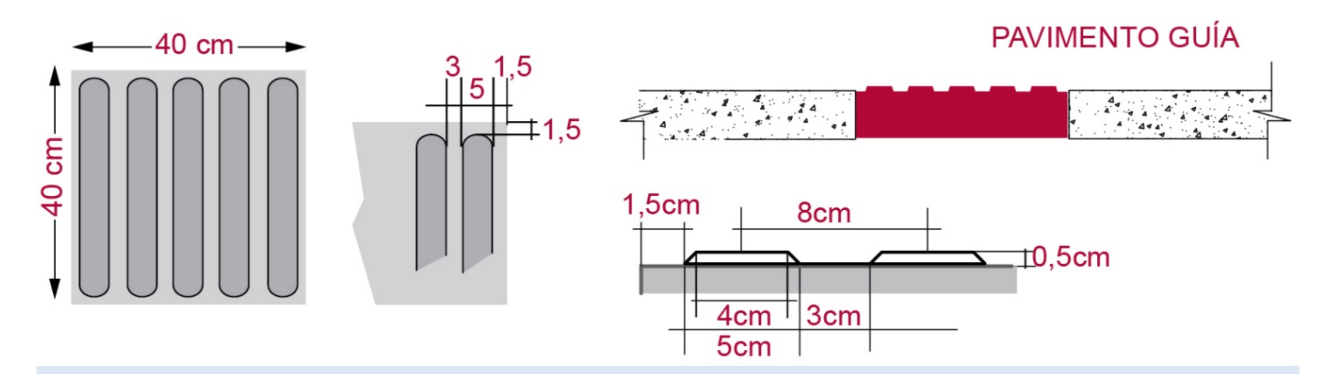


Fig 20: Pavimento Guía de avance seguro - Minvu

El pavimento a emplear como alerta tendrá textura de botones que alerten de los cambios de dirección o peligro en la vereda o en la circulación peatonal. En los cambios de dirección el pavimento consultará un ancho de 0,4 m.

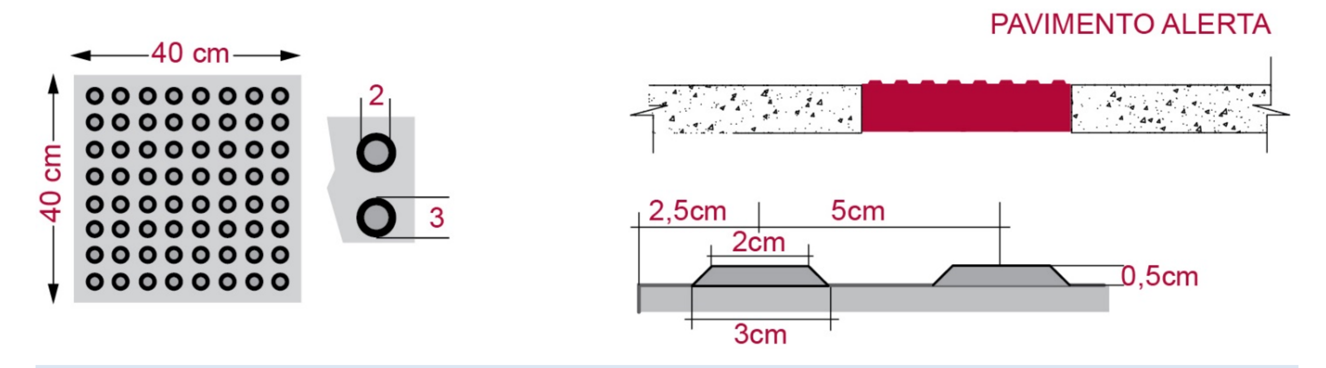


Fig 21: Baldosa de alerta, importante de instalar antecediendo la rampa de un cruce peatonal o para advertir riesgos en cambios bruscos de nivel como al inicio o término de escaleras.



Cuando se trate de advertir peligro en el avance seguro, el ancho de la huella será de 0,4 m como mínimo y 0,8 m como máximo, y estará ubicado perpendicular al eje de la ruta accesible.

Ambos pavimentos sólo podrán utilizarse para servir de alerta o de guía en la huella podotáctil señalada en el numeral precedente. En ningún caso el pavimento de guía o de alerta podrá ser incorporado como pavimento de la rampa.

DDU 351 *– 2 | INTRODUCCIÓN DE NUEVOS VOCABLOS*

Con la entrada en vigencia del Decreto N°50 de 2015, este pavimento solo ha cambiado su denominación, sin embargo, su diseño se mantiene como obligatorio en cuanto a la cantidad de ranuras guía, las dimensiones y número de botones en el caso de las baldosas de alerta y a las dimensiones a que se refiere el artículo 2.2.8. de la OGUC

7. Cuando se presenten desniveles salvados por escaleras se podrán intercalar rampas antideslizantes, las que deberán cumplir con lo establecido en el numeral 2 del artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.

8. En los pavimentos de las veredas los elementos tales como rejillas de ventilación, colectores de aguas lluvias, tapas de registro, protecciones de árboles, juntas de dilatación, cambios de pavimentos u otros de similar naturaleza, no podrán tener separaciones mayores a 1,5 cm entre sí, deberán ubicarse a nivel del pavimento y, en caso de contar con barras o rejas, éstas deberán disponerse en forma perpendicular al sentido del flujo peatonal. Asimismo, tales elementos no podrán estar ubicados en la ruta accesible, en el espacio que precede o antecede a la rampa, ni en la huella podotáctil.

DDU 351 *- 5.1.2 | H) TAPAS DE CÁMARAS DE REGISTRO EMPLAZADAS EN LA RUTA ACCESIBLE*

Al respecto, las tapas de las cámaras de registro –de ductos o instalaciones subterráneas- no se considerarán obstáculos o barreras en la ruta accesible, en tanto la superficie del pavimento de ésta tenga los atributos y requisitos de esta ruta, y se resguarden las respectivas uniones o juntas con el pavimento que las rodea.

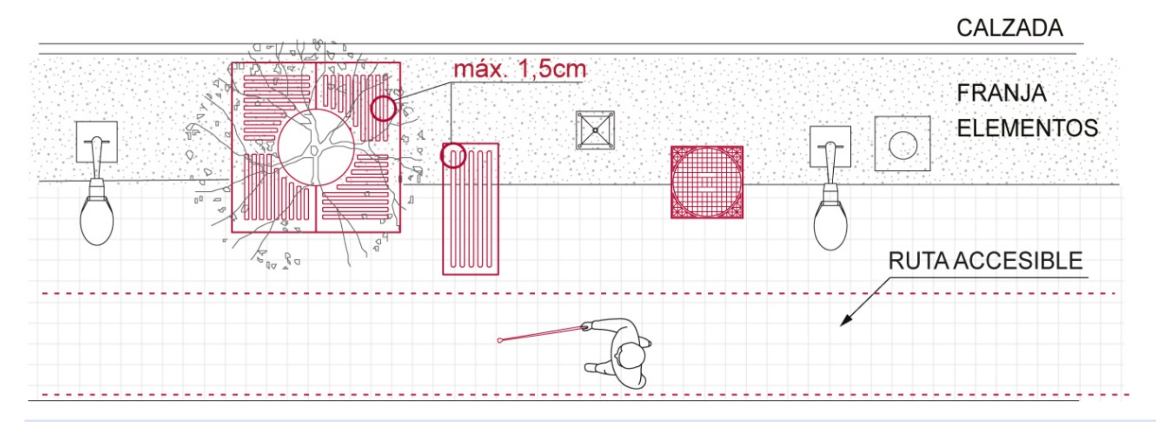


Fig 22: Disposición y orden de elementos tipo rejillas en la acera









Foto 15 (izq): Rejillas dispuestas peligrosamente a favor de la circulación peatonal pudiendo causar atascos de las ruedas.
Foto 16 (centro): El diseño de rejilla permite su instalación en cualquier sentido impidiendo el atasque de ruedas de una silla o coche.
Foto 17 (der): Protección de taza de árbol correctamente enrasada y de color contrastante.

9. El mobiliario urbano ubicado en el espacio público no podrá interrumpir la ruta accesible, deberá ser instalado a un costado de ésta, al mismo nivel y su diseño deberá consultar las siguientes características:

a) Los bancos o escaños al costado de la ruta accesible deberán tener un asiento a una altura de 0,45 m medidos desde el nivel de piso terminado, respaldo y apoya brazos. A uno o a ambos costados, deberá proveerse un espacio libre horizontal de 0,90 m por 1,20 m para que se pueda situar una persona con discapacidad en silla de ruedas, un coche de niños, o un dispositivo de ayuda técnica, tales como andadores fijos o andadores de paseo.

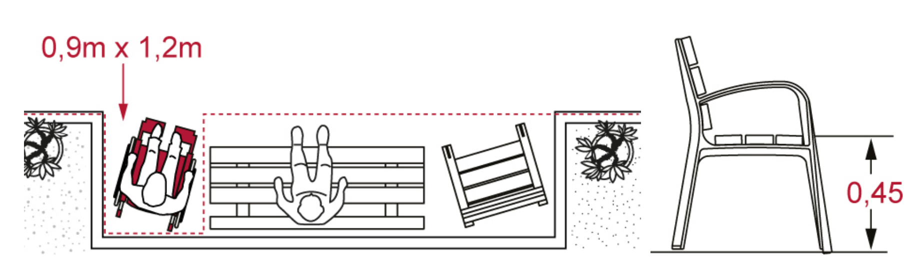
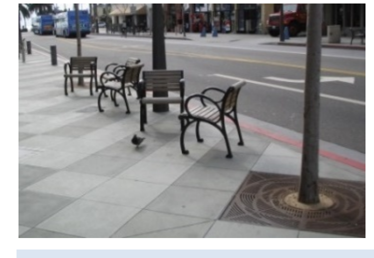


Fig 23: En sectores de descanso se debe incorporar al menos un asiento de características accesibles y espacio de permanencia para sillas de rueda o coches de niños.







Fotos 18, 19 y 20: Incorporar al menos un asiento con apoyabrazos facilita el descanso a personas mayores.

b) Cuando se provea de módulos o casetas con teléfonos públicos, todos los aparatos deberán instalarse a no más de 1,2 m de altura, medidos desde el nivel de piso terminado, en tanto que el largo del cable entre la unidad de teléfono y el auricular no podrá ser inferior a 0,75 m.

El diseño del módulo o caseta deberá considerar las dimensiones requeridas para la aproximación frontal o lateral al teléfono de una persona con discapacidad en silla de ruedas. El área de aproximación debe estar libre de obstáculos y tener dimensiones mínimas de 0,80 m por 1,20 m para permitir una silla de ruedas. Dicha área no podrá obstaculizar la circulación peatonal.



Cuando se determine la aproximación frontal, la altura del área bajo ese módulo o caseta no será inferior a 0,70 m, medidos desde el nivel de piso terminado, debiendo tener no menos de 0,60 m de profundidad.

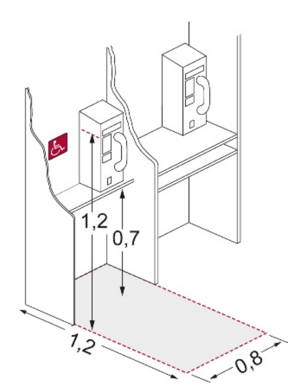


Fig 24: Exigencia de diseño en teléfono público.

c) Los paraderos de locomoción colectiva no podrán obstaculizar la ruta accesible y deberán estar conectados con ésta. En caso que los paraderos se proyecten sobre el nivel de la vereda, o bajo éste, el desnivel que se produzca deberá salvarse mediante rampas antideslizantes que no sobrepasen el 10% de pendiente. La rampa de acceso a los paraderos siempre deberá estar libre de obstáculos. La señalización vertical que identifica al paradero estará ubicada de forma que no obstaculice el acceso al paradero ni el giro en 360º de una silla de ruedas. En todo el largo del paradero que enfrenta a la calzada se deberá instalar el pavimento de alerta, con una aplicación de color que contraste con el pavimento del paradero.

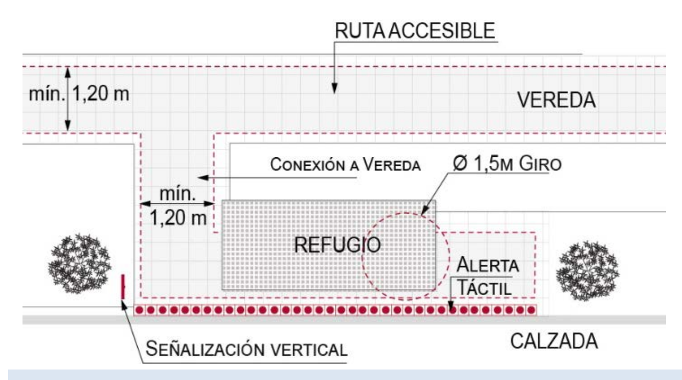


Fig 25: Paradero conectado a nivel con la ruta accesible.



Foto 21 Paradero conectado a vereda.

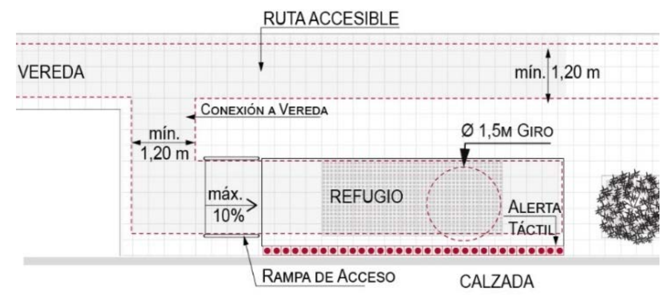


Fig 26: Paradero conectado con rampa a la ruta accesible.

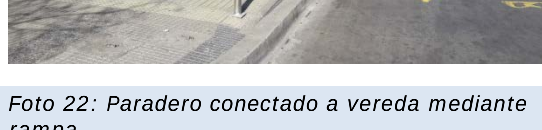


Foto 22: Paradero conectado a vereda mediante rampa.



d) Cuando se requiera aumentar el ancho de la vereda a todo o parte de la acera, los tazones o platos de riego de los árboles deberán contemplar una protección cuyo nivel corresponda al nivel de la vereda. El elemento usado para esa protección deberá tener contraste cromático respecto del pavimento circundante.

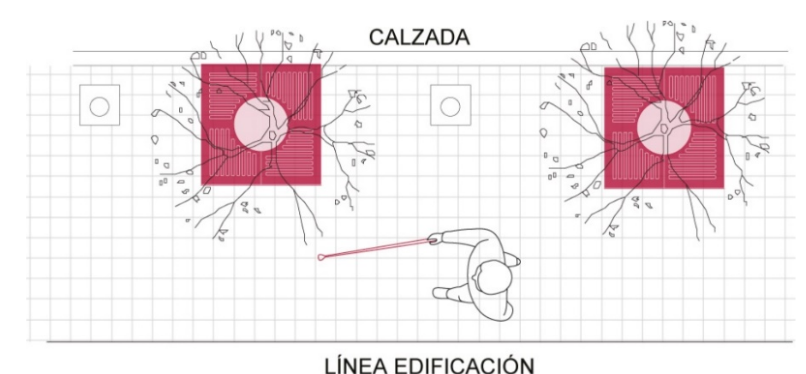




Fig 27: Disposición y contraste de protección de árboles.

Foto 23: alcorque de color contrastante

e) Los postes de alumbrado público o de telefonía, señales de tránsito verticales, cámaras de vigilancia y otros dispositivos o elementos verticales similares, así como los bolardos deberán colocarse alineados con la solera y en el borde de la acera cercano a la calzada, y su aplicación de color deberá contrastar con el color del pavimento de la vereda.

Asimismo, deberán instalarse fuera de la vereda o de la banda de circulación peatonal al interior del espacio público, y en ningún caso interrumpirán la ruta accesible ni el rebaje de vereda.

En este caso, los bolardos deberán tener dimensiones no inferiores a 1 m.

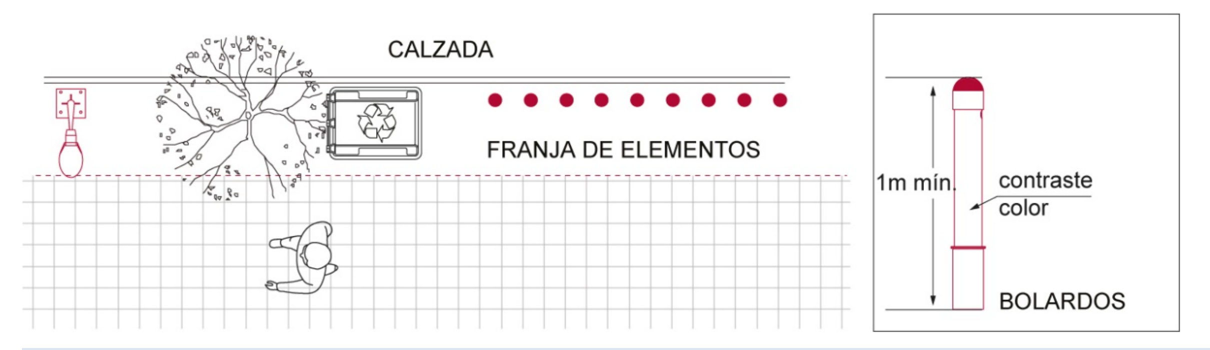


Fig 28: Los elementos verticales deben ir alineados con la solera y cercanos a la calzada





Foto 24 (izq) y Foto 25 (der): bolardos de contraste cromático adecuado y alineados al borde de la calzada



f) Cuando en la remodelación de vías existentes se consulte la acera y calzada al mismo nivel y la solera sea reemplazada por bolardos, se instalará una franja continua de pavimento podotáctil de alerta adyacente a la línea imaginaria que forman los bolardos a lo largo de la vía remodelada y por el lado que corresponde a la vereda. En este caso, los bolardos consultarán una aplicación de color que contraste con el pavimento de la vereda pudiendo tener dimensiones inferiores a 1 m, no pudiendo colocarse en la ruta accesible ni en la zona destinada al cruce para peatones.

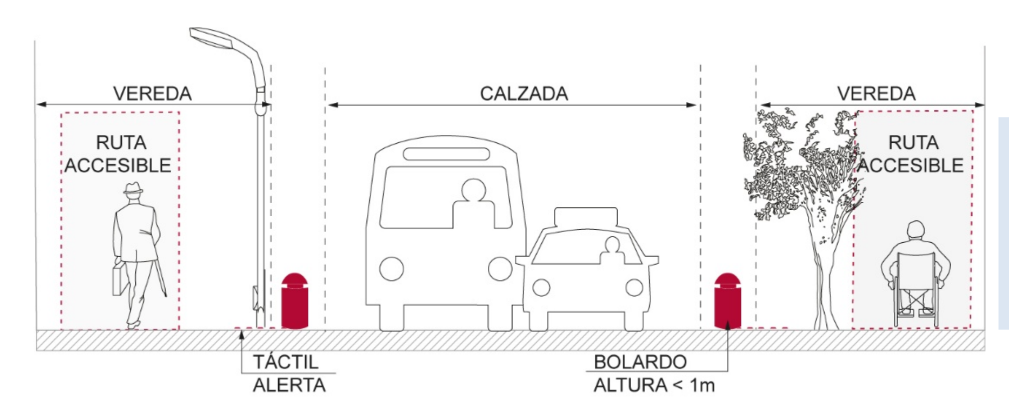


Fig 29: Bolardos de altura inferior a 1m se permiten solamente como separador calzada - vereda cuando ambas tienen igual nivel

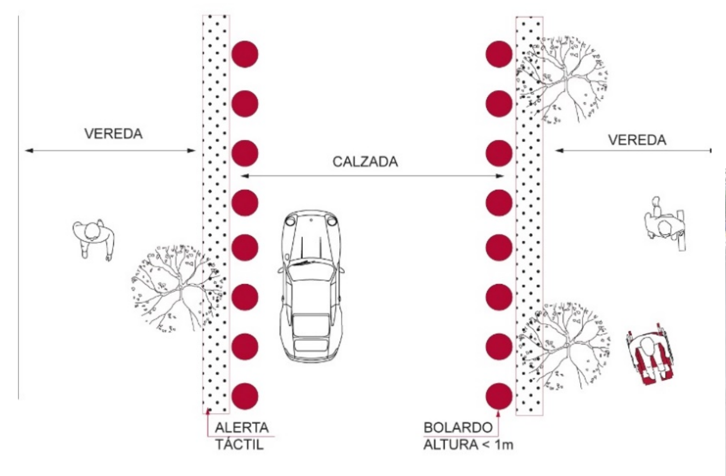




Fig 30: El pavimento podotáctil de alerta se instala adyacente a la línea imaginaria que forman los bolardos a lo largo de la vía remodelada y por el lado que corresponde a la vereda.

Foto 26: Vereda y calzada a igual nivel separadas por bolardos con contraste de color con el pavimento.

g) En las vías de mayor flujo peatonal, la Municipalidad deberá dotar a los semáforos con señales auditivas y luminosas para las personas con discapacidad visual y auditiva, debiendo ubicarse éstos adyacentes a los pasos para peatones. El dispositivo de control de estas señales deberá instalarse a una altura máxima de 1 m respecto del nivel de la vereda, y contemplará además las siguientes características:

- Poseerá información táctil del cruce en sistema braille e indicarán la dirección del cruce mediante flecha.
- Su activación será superficial o puntual e incorporará vibración.
- Emitirá una señal auditiva con volumen auto regulable y voz informativa de cruce.
- Emitirá una señal luminosa de activación, indicando avance y detención.



h) Cuando se incorporen áreas de juegos infantiles, éstos deberán estar conectados a la ruta accesible y a través de ésta, se conectarán con estacionamientos para personas con discapacidad si el proyecto los contemplare, con paraderos de transporte público y otras áreas consideradas en el respectivo proyecto, tales como áreas de descanso, observación, actividades recreativas y/o deportivas.

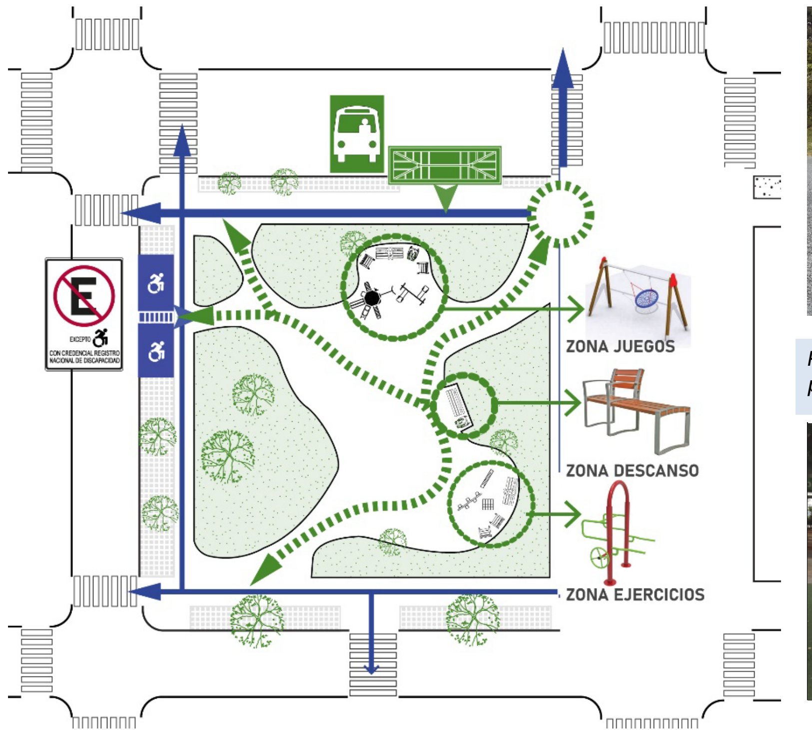


Fig 31: Ruta accesible en una plaza conectando los diferentes accesos, estacionamientos, áreas de juego y ejercicios



Foto 27: Juegos infantiles participativos





Foto 28 y 29: Juego infantil y equipo deportivo accesibles







Foto 30 y 31 y 32: Sectores de juegos infantiles que incorporan alternativas de equipos y juegos participativos y accesibles

i) Cuando se incorporen baños públicos en el proyecto, se deberá proveer de al menos un baño para personas con discapacidad, el cual estará conectado a la ruta accesible y cuyas características corresponderán a las señaladas en el numeral 6 del artículo 4.1.7. de esta Ordenanza. (**Fig. en Artículo citado*)



10. Cuando los respectivos proyectos de nuevos espacios públicos o de los que se remodelen, consideren estacionamientos a lo menos el 1% de éstos será para personas con discapacidad, con un mínimo de uno. Esta cuota de estacionamientos estará agrupada en una misma zona y dispuesta de tal manera que permita acceder o salir del vehículo en forma libre y segura a personas con discapacidad, especialmente aquellas en silla de ruedas. La calzada en ningún caso podrá considerarse como un área segura para acceder o salir del vehículo.

Sus dimensiones mínimas serán de 5 m de largo por 2,5 m de ancho más una franja de circulación segura de 1,10 m de ancho dispuesta a uno de sus costados longitudinales, la que podrá ser compartida con otro estacionamiento para personas con discapacidad y a través de la cual se conectará a la ruta accesible existente, o a la determinada por el respectivo proyecto. La pendiente del terreno sobre el cual se disponen estos estacionamientos, incluida la franja de circulación segura, no podrá ser superior al 2% tanto en el sentido transversal como longitudinal. Estos estacionamientos deberán señalizarse sobre el pavimento, con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), y su demarcación y señalización vertical será conforme lo establece el Manual de Señalización de Tránsito, aprobado por decreto Nº78 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de 2012, o el que lo reemplace.

La señalización vertical no podrá obstruir la ruta accesible, el área destinada a estos estacionamientos, la apertura de las puertas de los respectivos vehículos, ni la franja de circulación segura.

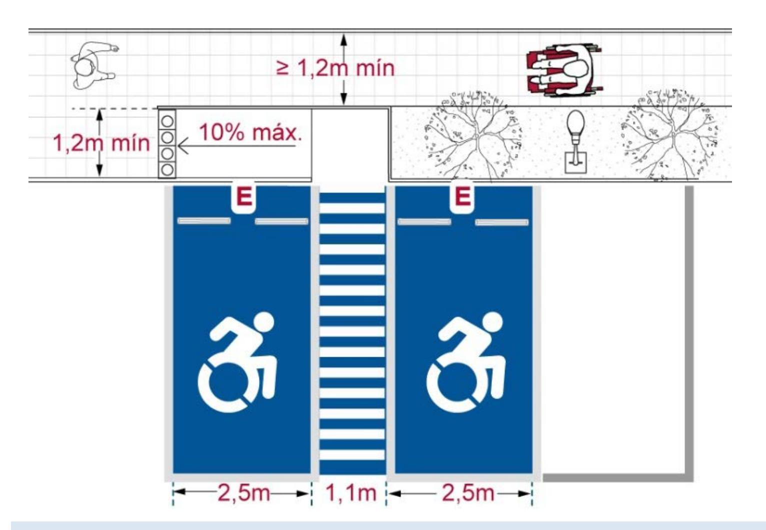
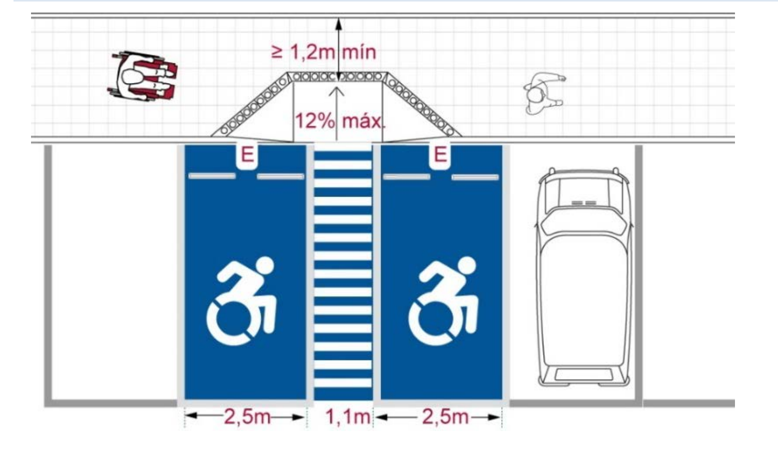




Fig. 32 (arriba) y Fig 33 (abajo): Modelos de estacionamientos perpendicular a la vereda y conectados a ésta por diferentes rebajes.

Fotos 33 y 34: Estacionamientos para PcD conectados a una vereda que lleva al acceso.







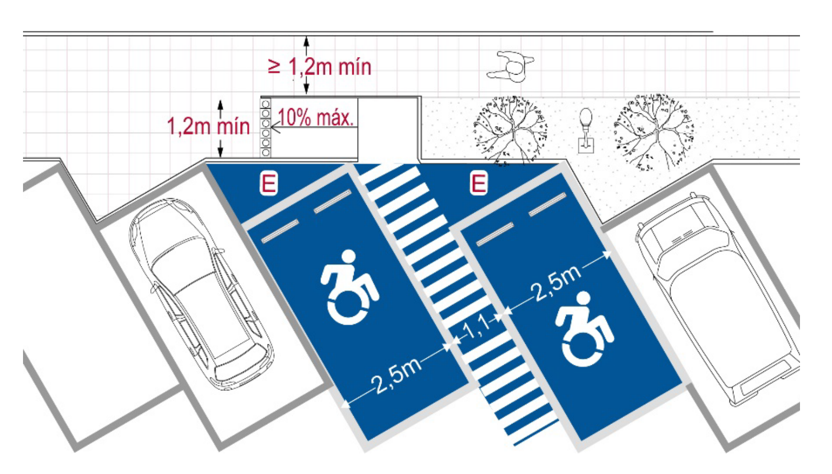


Fig 34: Modelo de estacionamiento diagonal a la vereda



Foto 35: Estacionamientos para PcD en diagonal y conectados a la vereda

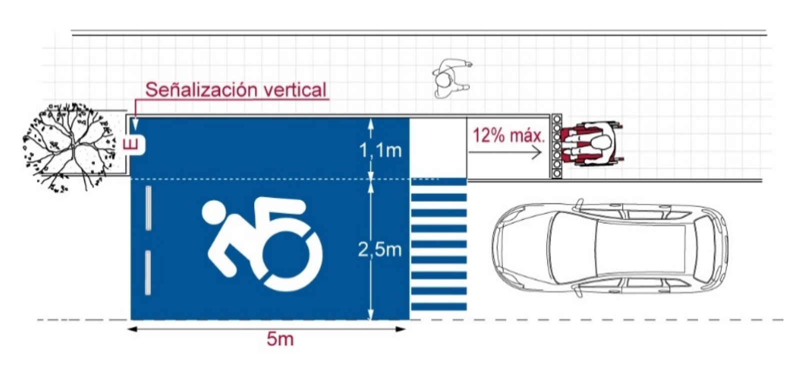


Fig 35: Modelo de estacionamiento paralelo a la vereda



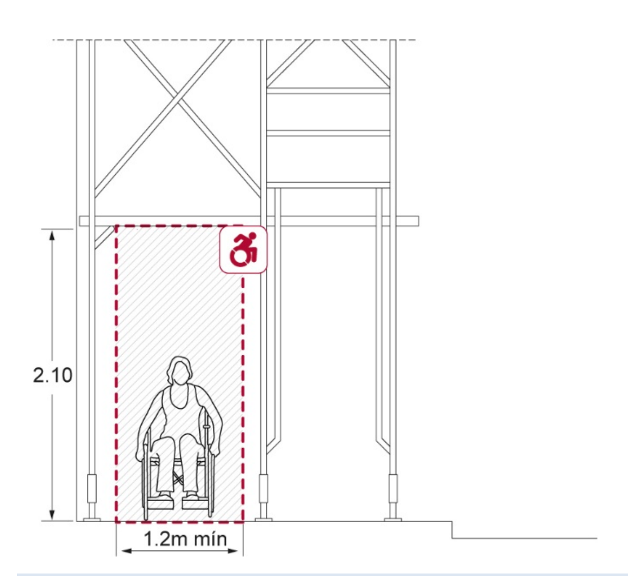
Foto: 36: Modelo de estacionamiento paralelo a la vereda y conectado a través de un rebaje del pasillo.



Si por las características topográficas del terreno, no es factible dar cumplimiento a las disposiciones de este artículo, el Director de Obras Municipales podrá, previa solicitud fundada por parte del interesado, autorizar mediante resolución fundada otras soluciones que aseguren el desplazamiento de las personas con discapacidad, especialmente aquellas con movilidad reducida.

Las disposiciones antes señaladas, se aplicarán igualmente al interior de parques, plazas y áreas libres destinadas a área verde, que no son bienes nacionales de uso público, a las que se refiere el artículo 2.1.31. de esta Ordenanza.

Las autorizaciones que se concedan para la ocupación del espacio público, sean temporales o permanentes, no podrán interrumpir o entorpecer la ruta accesible ni el rebaje de vereda. Tratándose de ocupaciones temporales para trabajos en el área de la ruta accesible, se deberá habilitar un circuito alternativo de iguales características que ésta, el cual estará señalizado con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA).



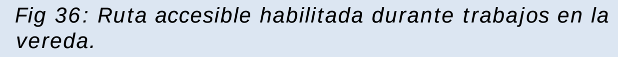


Fig 36: Ruta accesible habilitada durante trabajos en la vereda.

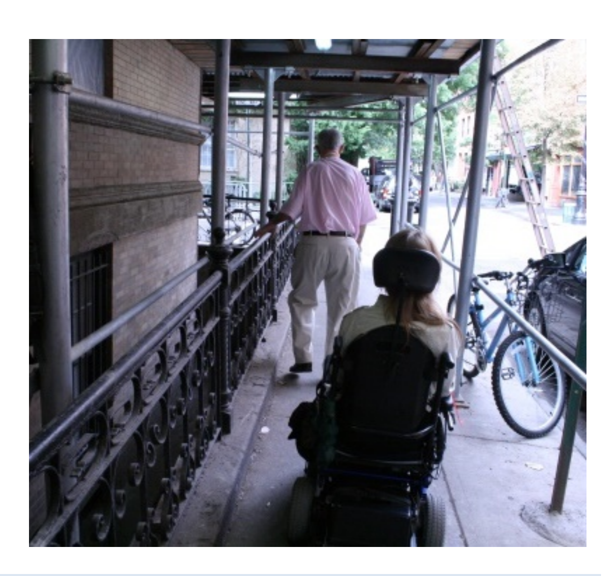


Foto 37: Área de circulación que mantiene condiciones accesibles durante los trabajos.

Tratándose de proyectos de repavimentación, reparación, remodelación o reposición de veredas y/o calzadas, el respectivo proyecto de pavimentación deberá considerar la construcción de los rebajes de vereda con sus respectivas rampas, siempre dando continuidad a la circulación peatonal entre veredas.

En los casos señalados en el inciso anterior, si por las características topográficas del terreno, por las dimensiones mínimas de las aceras existentes y/o porque estas se encuentran con obstáculos que no sea posible retirar, tales como árboles, postes de alumbrado público o de telecomunicaciones u otros elementos similares, y por ello no fuere factible dar cumplimiento a las disposiciones de este artículo, en el respectivo proyecto se deberán materializar otras soluciones permanentes que aseguren el desplazamiento de las personas con movilidad reducida o con discapacidad. En estos casos, el ancho de la ruta accesible podrá ser rebajado a no menos de 0,90 m.

Con todo, si las aceras existentes fuesen inferiores a 0,90 m de ancho y/o por la presencia de los obstáculos señalados en el inciso precedente no fuere factible dar cumplimiento a las disposiciones de este artículo, no será exigible al proyecto el cumplimiento de las disposiciones de este artículo referidas al ancho mínimo de la ruta accesible.



Artículo 2.4.2.

De la dotación mínima de estacionamientos que deba proyectarse, deberán habilitarse para el uso de personas con discapacidad, los estacionamientos resultantes de la aplicación de la tabla contenida en este inciso, con un mínimo de un estacionamiento, salvo que se trate de viviendas unifamiliares o cambio de destino de las mismas. Estos estacionamientos tendrán 2,5 m de ancho más una franja de circulación segura de 1,10 m de ancho a uno de sus costados laterales, la que podrá ser compartida con otro estacionamiento para personas con discapacidad y a través de la cual se conectará a la ruta accesible determinada en el respectivo proyecto. Asimismo, deberán estar ubicados en el predio del proyecto, próximos a los accesos al edificio respectivo así como a la salida al espacio público de éste, a través de la ruta accesible.

La pendiente de la superficie sobre la cual se disponen estos estacionamientos, incluida la franja de circulación segura, no podrá ser superior al 2% tanto en el sentido transversal como longitudinal. Estos estacionamientos deberán señalizarse sobre el pavimento con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), y singularizarse en los planos del proyecto y en el plano de accesibilidad. En los edificios a los que se refiere el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza, la demarcación de estos estacionamientos y su señalización vertical será conforme establece el Manual de Señalización de Tránsito, salvo en los edificios colectivos destinados exclusivamente a vivienda, en los que bastará con su demarcación sobre el pavimento o la señalización vertical. En ambos casos, ésta última señalización no podrá obstruir la ruta accesible, el área destinada a este estacionamiento ni la franja de circulación segura.

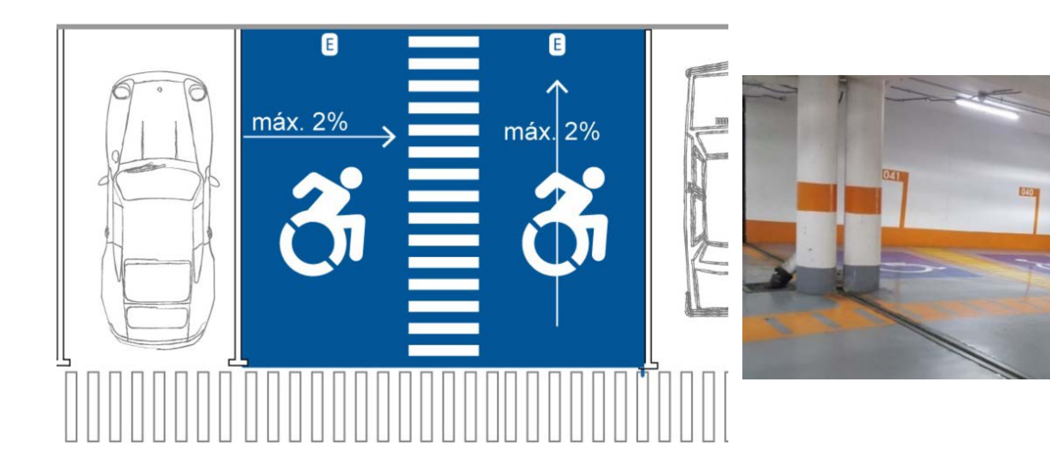


Fig 37: Pendientes transversal y longitudinal máxima de 2% en estacionamiento para PcD.

Foto 38: Estacionamiento con fuerte pendiente transversal. Esto se provocó dado que los estacionamientos para PcD fueron mal ubicados en la rampa de bajada del subterráneo.

Dotación de estacionamientos	*Estacionamientos para PcD*
Desde 1 hasta 20	*1*
Sobre 20 hasta 50	*2*
Sobre 50 hasta 200	*3*
Sobre 200 hasta 400	*4*
Sobre 400 hasta 500	*5*
Sobre 500	*1 % total, debiendo aproximarse las cifras decimales al número entero siguiente.*



En los edificios colectivos deberá contemplarse al menos un estacionamiento, del tipo indicado en el inciso anterior, como parte de la exigencia de estacionamientos de visitas, establecida en el respectivo Instrumento de Planificación Territorial.

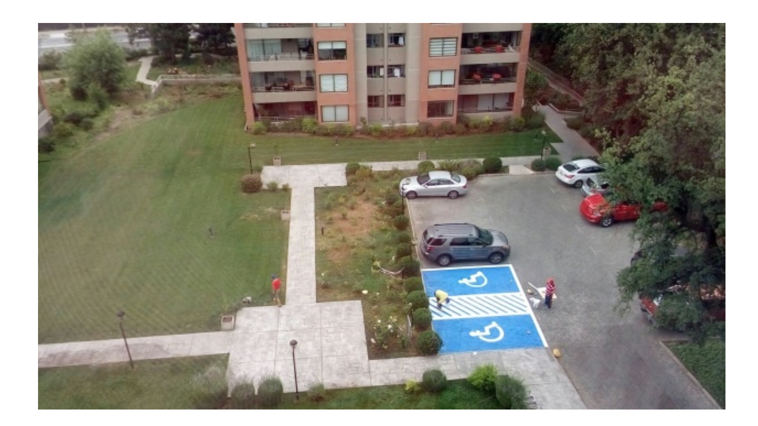


Foto 39: Los edificios colectivos de vivienda deben incorporar al menos un estacionamiento para personas con discapacidad como estacionamiento de visitas.

En caso de edificios de estacionamientos distribuidos en niveles sobre el respectivo predio y/o en el subsuelo de éste, los estacionamientos para personas con discapacidad serán ubicados preferentemente en el nivel que tiene salida peatonal directa al espacio público. Cuando se fraccione esta cuota, éstos se ubicarán en el nivel que tiene salida directa al espacio público y en los niveles inmediatamente sobre o bajo éste, conectándose a través de la ruta accesible y salvando los desniveles que corresponda mediante rampas antideslizantes, las que deberán tener un ancho mínimo de 1,5 m y cumplir con lo establecido en el numeral 2 del artículo 4.1.7. de esta Ordenanza; sin perjuicio que existan ascensores. Esta misma regla se aplicará a los edificios de estacionamientos que se emplacen en el espacio público y/o en el subsuelo de éste.

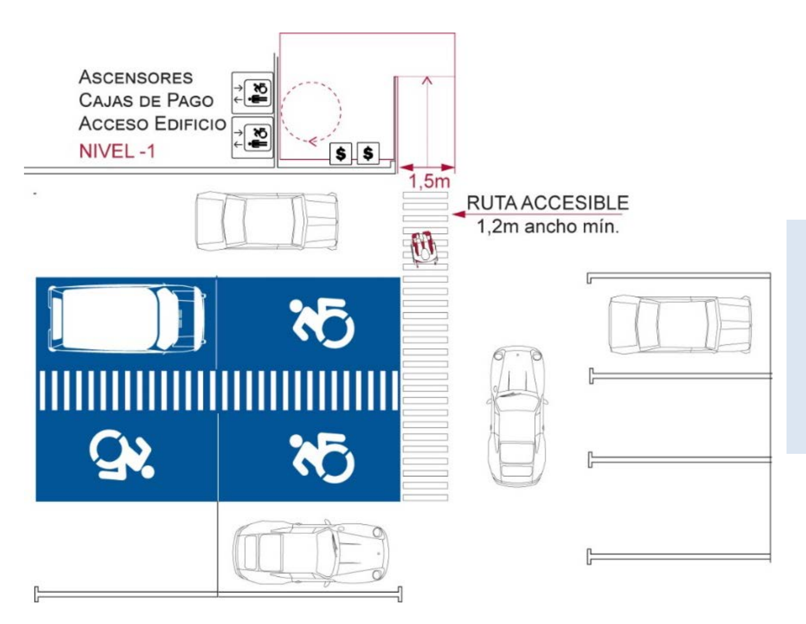


Fig. 38: Estacionamientos para personas con discapacidad ubicados en subterráneo y comunicados mediante una ruta accesible hasta ascensores o cajas de pago.



Artículo 2.4.4.

Los edificios o instalaciones que originen el paso frecuente de vehículos por la acera, desde o hacia la calzada adyacente, deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Sus accesos y salidas no podrán interrumpir ni disminuir el ancho de la ruta accesible, ni aumentar la pendiente transversal de ésta. Tampoco podrán interrumpir las soleras, debiendo ser éstas rebajadas.

2. La longitud de cada rebaje de soleras no podrá ser superior a 14 m y el cruce con la vereda tendrá un ancho máximo de 7,5 m. Tratándose de establecimientos de equipamiento destinados a las clases salud y seguridad, el Servicio de Vivienda y Urbanización respectivo podrá, excepcionalmente y por razones fundadas, autorizar la ampliación de estas medidas tendientes a facilitar el ingreso y salida de los vehículos que pertenezcan a dichos establecimientos.

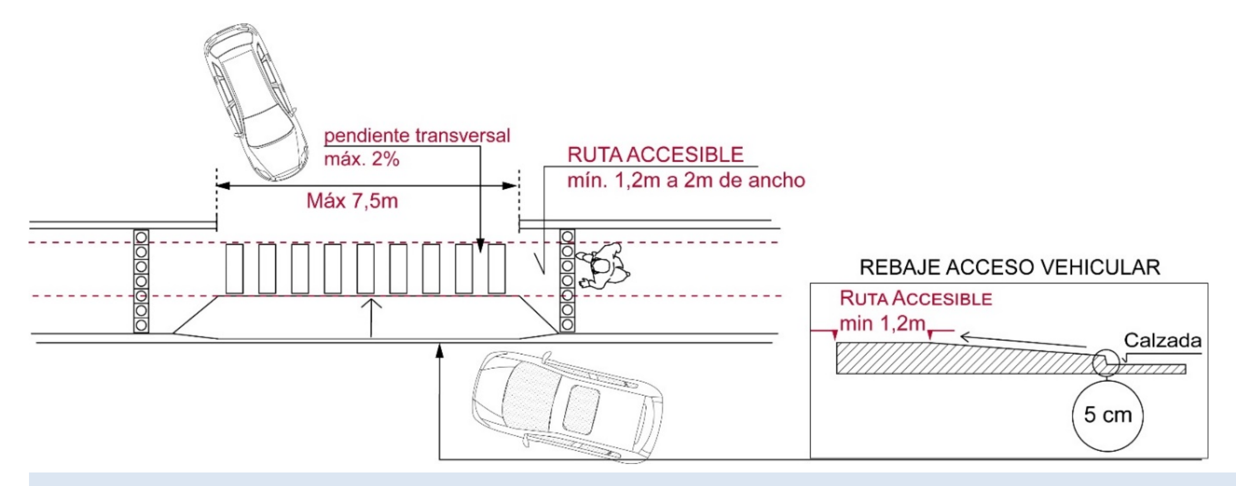


Fig. 39: Requisitos para accesos vehiculares frecuentes a la edificación

3. Entre los accesos o salidas sucesivas, correspondientes a un mismo predio, deberá existir un refugio peatonal de una longitud mínima de 2 m, en el sentido de la circulación peatonal.

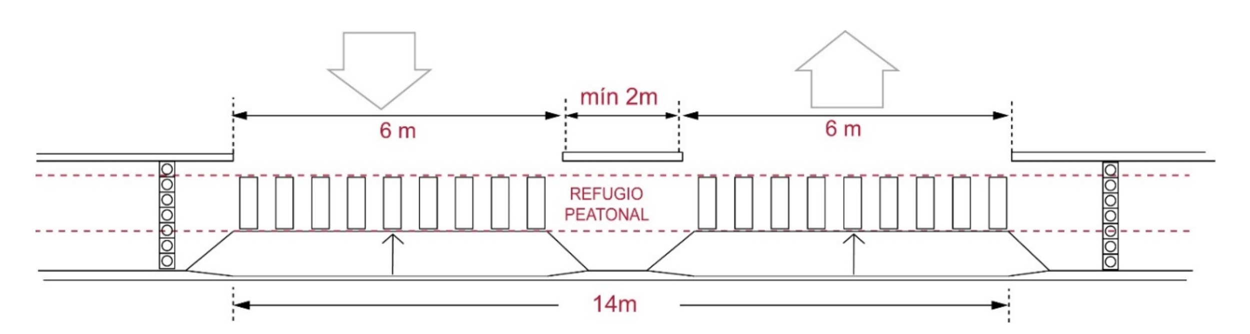


Fig. 40: Refugio peatonal entre accesos vehiculares. En accesos vehiculares de alto flujo se recomienda añadir una franja táctil de alerta perpendicular y en todo el ancho de la circulación.







Foto 40 y 41: La ruta accesible se mantiene con preferencia sobre los vehículos demarcando la preferencia peatonal por sobre la vehicular.



ARTÍCULO 2.6.17.

Los proyectos acogidos a la ley 19.537, sobre copropiedad inmobiliaria, clasificados como condominios Tipo B, deberán contemplar superficies de terreno de dominio común destinadas a vialidad, áreas verdes y equipamiento como si se trataran de proyectos de loteo.

En estos casos, el proyecto deberá asimilar los anchos de las vías conforme a la tipología que establece el artículo 2.3.4. de este mismo Título y el pavimento de las mismas se ejecutará conforme a las especificaciones mínimas que señalan los incisos quinto y siguientes del artículo 3.2.5., las cuales podrán ser modificadas por el arquitecto del proyecto, siempre que se aseguren condiciones similares en cuanto a resistencia y durabilidad.

Tratándose de proyectos clasificados como condominios Tipo A, los estándares y condiciones de diseño de las obras interiores de carácter colectivo, tales como vías de acceso, obras de pavimentación y áreas verdes, serán determinados por el arquitecto del proyecto.

Las obras de pavimentación señaladas no requerirán permisos especiales o la aprobación de un proyecto de las mismas, y serán recepcionadas por la Dirección de Obras Municipales bajo el carácter de obras complementarias.

Con todo, en los condominios Tipo A y Tipo B, se deberá contemplar al menos una ruta accesible que conecte su acceso desde el espacio público con las unidades o edificios que el proyecto contemple, los estacionamientos para personas con discapacidad y los locales o recintos de uso común que sean bienes comunes del condominio. Lo anterior, sin perjuicio de cumplir con las disposiciones contenidas en el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza que les sean aplicables. La ruta accesible proyectada en el terreno de dominio común deberá tener un ancho mínimo de 1,20 m por 2,10 m de alto y dar cumplimiento al artículo 2.2.8. de esta Ordenanza, en lo que corresponda. Los pavimentos de la ruta accesible y de las circulaciones peatonales contempladas serán conforme a lo dispuesto en el inciso segundo precedente. Asimismo, los estacionamientos de visita que el proyecto contemple deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 2.4.2. de esta Ordenanza.

DDU 351 *– 6.2 | ACLARACIÓN DE CONCEPTOS – "EDIFICACIÓN COLECTIVA"*

Se ha solicitado aclarar si la definición de "edificación colectiva" contenida en el artículo 1.1.2. de la OGUC, y referenciada en el artículo 4.1.7. del mismo cuerpo legal, aplicaría para proyectos de viviendas en condominios en extensión.

Al respecto, es preciso señalar que la definición consultada comprende, entre otros, a los condominios, sin importar si en éstos las respectivas unidades se encuentran extendidas en el predio del proyecto y separadas entre sí, o en cambio se encuentran agrupadas formando uno o más volúmenes edificados, estén o no acogidos a la Ley N° 19.537 sobre copropiedad inmobiliaria.

DDU 351 *– 5.1.2 | RUTA ACCESIBLE EN CONDOMINIOS*

A) CONDOMINIOS QUE NO CUENTEN CON LOCALES DE ATENCIÓN A PÚBLICO

Respecto a los recintos de uso común que deben contemplar una ruta accesible que los comunique, la DDU 351 aclara:



…"la definición de aquellos recintos que son de uso común adquirirá gran relevancia, por cuanto, recintos como las salas multiuso, lavanderías o gimnasio, o en definitiva cualquier local o recinto de uso común, deberán estar conectados con la ruta accesible en la forma que lo dispone la normativa. Sin embargo, recintos tales como salas de basura, salas de máquina, salas donde se dispongan remarcadores de agua potable, grupos electrógenos o equipos de algún otro tipo, o en definitiva recintos cuya naturaleza permita considerarlos como "de apoyo o servicio" para el correcto funcionamiento del condominio y por tanto, bienes comunes de uso restringido, en opinión de esta División, no tendrían la exigencia de estar conectados a la ruta accesible."

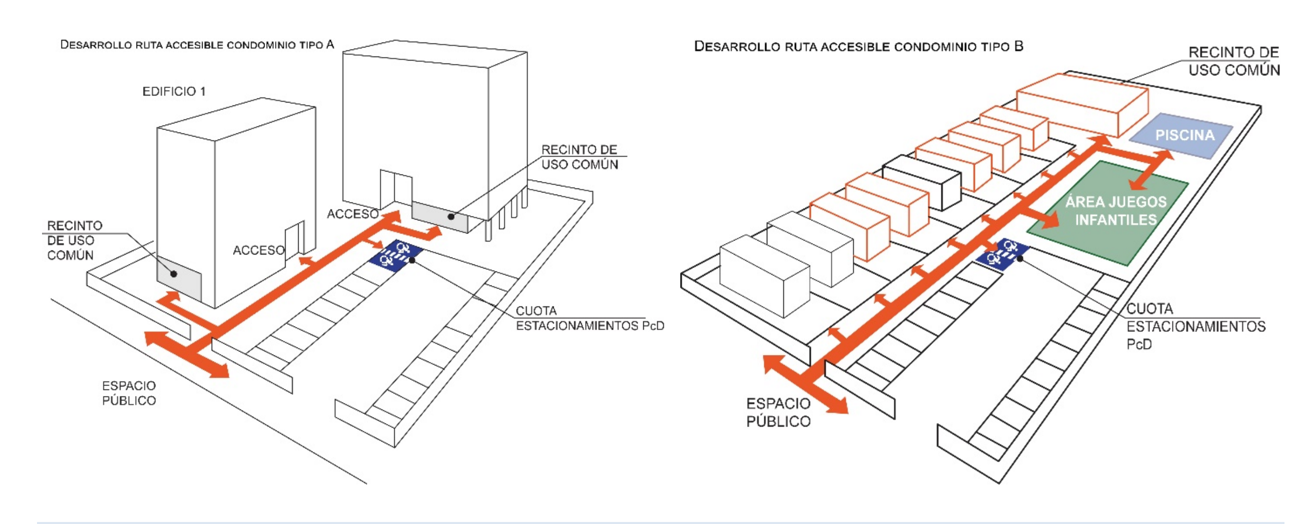


Fig 41y 42 Desarrollo de la ruta accesible en condominios Tipo A y B (Fuente: DDU 351)

B) CONDOMINIOS QUE CUENTEN CON LOCALES DE ATENCIÓN A PÚBLICO

A objeto de dar cumplimiento a lo señalado precedentemente, el arquitecto podrá definir en el proyecto la ubicación de "las unidades o recintos de uso público o que contemplen atención de público" (como por ejemplo en la planta del primer piso), resguardando de este modo, que la ruta accesible cumpla con la premisa a la que se refiere el artículo precitado cual es la de que todo "edificio de uso público y todo aquel que sin importar su carga de ocupación, preste un servicio a la comunidad, así como las edificaciones colectivas, deberán ser accesibles y utilizables en forma autovalente y sin dificultad por personas con discapacidad, especialmente por aquellas con movilidad reducida", sin la necesidad de proyectar, por ejemplo, un ascensor donde la norma no lo exige o en un pequeño local u oficina de tan solo dos pisos, por ejemplo.

C) CONDOMINIOS QUE NO TIENEN EXIGENCIA DE ASCENSOR SEGÚN ART. 4.1.11

Teniendo en consideración los criterios expuestos en los literales precedentes, cabe añadir que el inciso final del artículo 2.6.17. así como también el numeral 1 del artículo 4.1.7., ambos de la OGUC, establecen que la ruta accesible debe conectar el espacio público con "las unidades o edificios", y con los recintos de "uso público o que contemplen atención a público", respectivamente. De este modo, las locuciones aludidas plantean los siguientes escenarios:



C.1.) CONDOMINIOS QUE NO CUENTEN CON LOCALES DE ATENCIÓN A PÚBLICO

La ruta accesible deberá conectar el espacio público al menos con todos los edificios que integren el proyecto sin que exista la obligación de proyectar ascensor o rampas antideslizantes para llegar a cada una de las unidades que lo conforman. Sumado a esto, y tal como lo señala la letra A) precedente, la ruta accesible deberá además, conectar con todos los recintos de uso común.

C.2.) CONDOMINIOS QUE CUENTEN CON LOCALES DE ATENCIÓN A PÚBLICO

La ruta accesible deberá conectar el espacio público con todos los recintos de uso público o que contemplen atención a público que integren el proyecto, sin que exista la obligación de proyectar ascensor o rampas antideslizantes para llegar a cada una de las unidades que lo conforman. Sumado a esto, y tal como lo señala la letra A.) precedente, la ruta accesible deberá, además, conectar con todos los recintos de uso común.

En ambos casos, si por las características del proyecto no fuese factible proyectar la totalidad de los recintos de uso común o que contemplen atención de público en la planta del primer nivel, el proyecto deberá entonces, necesariamente, considerar ascensores o rampas antideslizantes como parte de la ruta accesible, para salvar los desniveles que surjan en su recorrido.

D) CONDOMINIOS EMPLAZADOS EN PENDIENTE

Respecto de los condominios que se emplacen en terrenos con pendiente elevada, (como por ejemplo superiores al 10%), y consideren edificios o viviendas dispuestas en extensión, la posibilidad de materializar la ruta accesible podría comprometer el emplazamiento de las viviendas, el tamaño mínimo de los lotes o el desarrollo de la vialidad interna del proyecto, entre otros aspectos, pudiendo afectar directamente la aplicación de las normas urbanísticas inherentes al predio. Por ello, frente a escenarios como el antes descrito, se debe aclarar que el inciso segundo del artículo 2.2.8 de la OGUC, establece una norma de excepción que resulta también aplicable a condominios emplazados en en terrenos en pendiente: "Si por las características topográficas del terreno, no es factible dar cumplimiento a las disposiciones de este artículo, el director de obras municipales podrá, previa solicitud fundada por parte del interesado, autorizar mediante resolución fundada otras soluciones que aseguren el desplazamiento de las personas con movilidad reducida."

F) FACTIBILIDAD DE PROYECTAR LA RUTA ACCESIBLE POR LA CALZADA DE UN CONDOMINIO

La ruta accesible nunca podrá desarrollarse ni formar parte de una calzada destinada a circulación vehicular, aun cuando se trate de una vía de circulación al interior de un condominio. En ese aspecto, será responsabilidad del arquitecto considerar en la etapa de diseño de proyecto, un espacio o franja adecuada para determinar correctamente la ruta accesible en las condiciones que establece la Ordenanza General. Adicionalmente, en todo lo relativo a desniveles exteriores, vías públicas o áreas verdes proyectadas en un condominio Tipo A o B, le serán aplicables todas aquellas disposiciones del artículo 2.2.8. de la OGUC que, por las características del proyecto, le sean aplicables, en especial lo establecido en el párrafo tercero del numeral 1 del referido artículo.

G) ALCANCE DE LA RUTA ACCESIBLE PARA VIVIENDAS EN EXTENSIÓN

Para el caso de viviendas proyectadas en condominios tipo B, la ruta accesible deberá proyectarse al menos hasta el acceso principal de cada vivienda, sin que exista la obligación de extenderla hasta las otras salidas al exterior que consulte la misma.



Artículo 3.1.4.

Para solicitar al Director de Obras Municipales la aprobación de anteproyectos de loteo se deberán presentar los siguientes documentos:

d) Graficación de los requisitos establecidos en el artículo 2.2.8. de esta Ordenanza, incluyendo el trazado de la o las rutas accesibles, y los estacionamientos para personas con discapacidad contemplados en el proyecto.

7. Plano de accesibilidad a escala adecuada que dé cuenta del cumplimiento de las normas sobre accesibilidad universal que establece el artículo 2.2.8. de esta Ordenanza, graficando todas las rutas accesibles, el mobiliario urbano, semáforos si correspondiere, postes de alumbrado público, telecomunicaciones si correspondiese, señalizaciones verticales de tránsito o transporte público, árboles y los estacionamientos para personas con discapacidad determinados en el proyecto, cuando corresponda.

ARTÍCULO 3.2.5.

La pavimentación de las vías de Decreto 75, tránsito público y sus obras complementarias vinculadas a la urbanización de un terreno, serán de cargo del urbanizador, conforme al artículo 2.2.4. de esta Ordenanza y se ejecutarán según las normas y especificaciones técnicas señaladas en este Capítulo, sin perjuicio del cumplimiento de las demás exigencias que sobre la misma materia se deriven de la aplicación de la Ley de Pavimentación Comunal.

Las especificaciones de los pavimentos de las calzadas y veredas los determinará el Servicio Regional de Vivienda y Urbanización (Serviu) o la Municipalidad de Santiago en su territorio jurisdiccional.

No obstante, el ancho mínimo exigible para los pavimentos de las calzadas y veredas de los distintos tipos de vías, no podrá ser inferior al que se indica para cada caso en la tabla siguiente:

DESPLAZAMIENTO	TIPO VÍA	CALZADA	VEREDA
	Vía expresa	21 m	2 m
	Vía troncal	14 m	2 m
Vehicular	Vía colectora	14 m	2 m
	Vía de servicio	7 m	2 m
	Vía local	7 m	1,2 m
	Pasajes de 50 m o más		3,5 m
Peatonal	Pasajes de menos de 50 m		3,0 m
	Pasajes en pendiente elevada		1,2 m

El pavimento de las calzadas de las vías vehiculares y de los pasajes será de carácter definitivo y se ejecutará como mínimo de hormigón de cemento vibrado de 0,12 m de espesor o de concreto asfáltico en caliente de características tales que aseguren una vida útil equivalente a la solución en hormigón antes señalada.

El perfil longitudinal de las soleras será por lo general paralelo al de la línea de edificación. La pendiente transversal de la vereda será de un 2%.

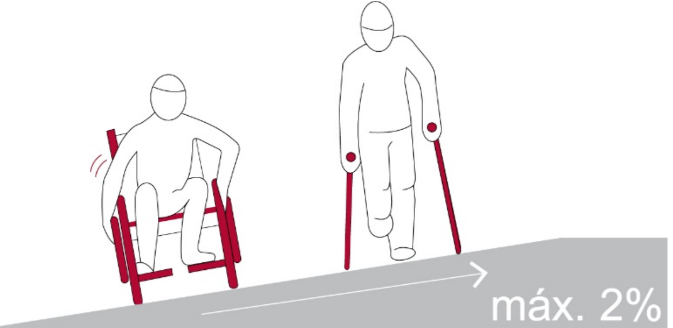


Fig. 43: La pendiente transversal máxima en vereda es de 2%. Una mayor pendiente provocará dificultades de maniobra a una persona en silla de ruedas o conflictos de movilidad a personas con ayudas técnicas.



Foto 42: En los accesos vehiculares a viviendas debe respetarse la ruta accesible manteniendo una pendiente transversal máxima de 2% en el ancho que corresponde a la ruta.



Las dimensiones y pendientes de las rampas de transición para el paso de vehículos serán fijadas por los Instrumentos de Planificación Territorial en forma de prevenir posibles accidentes a los peatones, sin interrumpir la continuidad de la ruta accesible.

Para la determinación del pavimento de las veredas se deberá considerar las disposiciones del artículo 2.2.8. de esta Ordenanza, especialmente lo relativo a la ruta accesible y la huella podotáctil. El pavimento de las veredas estará constituido por una carpeta, colocada sobre una base granular o de otro material de superior calidad. Dicha carpeta podrá ser ejecutada en alguna de las siguientes soluciones:

- Baldosas confinadas por solerillas o soleras.
- Hormigón de cemento vibrado de no menos de 0,07 m de espesor, ni de grado inferior a H-20.
- Concreto asfáltico en caliente de 0,03 m de espesor mínimo, entre solerillas prefabricadas de hormigón o similares.
- Adoquines trabados de hormigón compactado o vibrado de no menos de 0,06 m de espesor, con solerillas como restricción de borde.
- En las secciones en que las veredas tengan que soportar el paso de vehículos, el pavimento deberá reforzarse por el propietario del predio respectivo en forma que asegure su duración y buena conservación.
- Cuando hubiere diferencia de nivel entre dos partes de una vereda, la transición se hará por medio de un plano inclinado con pendientes máximas de 10%, salvo casos extraordinarios en que el Director de Obras Municipales podrá autorizar exceder ese límite y aún permitir el empleo de gradas.

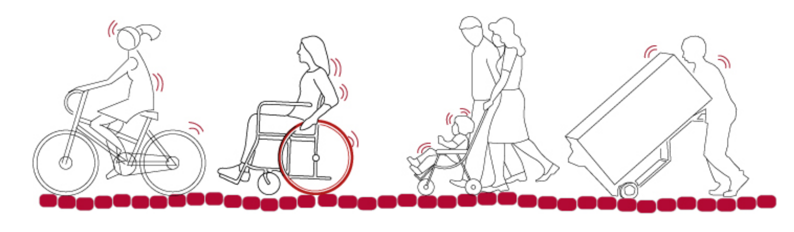
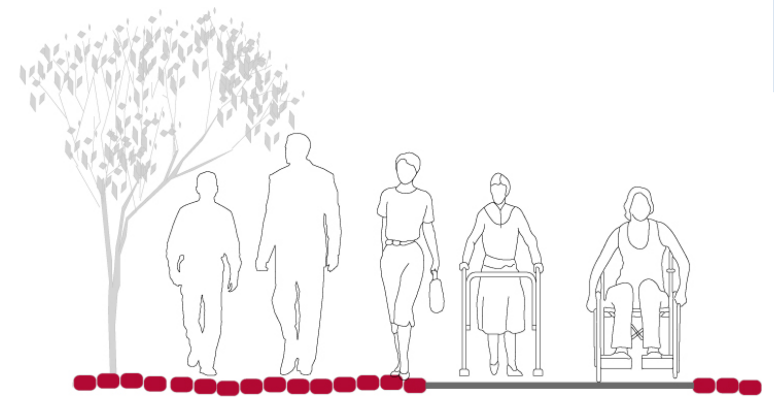
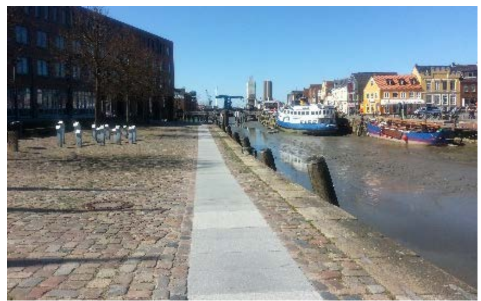




Fig. 44 y 45: El adoquín es un pavimento considerado inaccesible, debiendo diferenciarse la ruta accesible con una superficie más estable.

Fotos 43 y 44: El pavimento irregular del entorno hace necesario un cambio de pavimento más estable en el ancho de la ruta accesible.







ARTÍCULO 4.1.7.

Todo edificio de uso público y todo aquel que sin importar su carga de ocupación, preste un servicio a la comunidad, así como las edificaciones colectivas, deberán ser accesibles y utilizables en forma autovalente y sin dificultad por personas con discapacidad, especialmente por aquellas con movilidad reducida, debiendo cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

DDU 351 *N°6. | ACLARACIÓN DE CONCEPTOS*

6.1. "EDIFICIO QUE PRESTA UN SERVICIO A LA COMUNIDAD"

"…para efectos de la aplicación de esta normativa, la expresión "edificio que presta un servicio a la comunidad" sería equivalente a la de "edificio que presta atención a público", sin importar su carga de ocupación conforme establece también el citado artículo 28."

6.2 "EDIFICACIÓN COLECTIVA"

"…la definición "edificación colectiva", "comprende , entre otros, a los condominios, sin importar si en éstos las respectivas unidades se encuentran extendidas en el predio del proyecto y separadas entre si, o en cambio se encuentran agrupadas formando uno o más volúmenes edificados, estén o no acogidos a la Ley N° 19.537 sobre copropiedad inmobiliaria."

---

1. Deberán contemplar una ruta accesible, que conecte el espacio público con todos los accesos del edificio, las unidades o recintos de uso público o que contemplen atención de público, las vías de evacuación, los servicios higiénicos, los estacionamientos para personas con discapacidad, y ascensores que sean parte de esta ruta.

DDU 395 | *Aplicación de la norma "ruta accesible" para el caso de edificios de uso público.*

Al interior del edificio, el ancho de la ruta accesible corresponderá al ancho determinado para las vías de evacuación, con un mínimo de 1,10 m, y su altura mínima será de 2,10 m. En el piso de salida del edificio, el ancho de la ruta en el tramo comprendido entre el acceso del edificio y el espacio público corresponderá al ancho de la vía de evacuación en dicho piso.

Todos los pasillos que sean parte de la ruta accesible y conduzcan a unidades o recintos que contemplen atención de público, tendrán un ancho mínimo de 1,50 m.



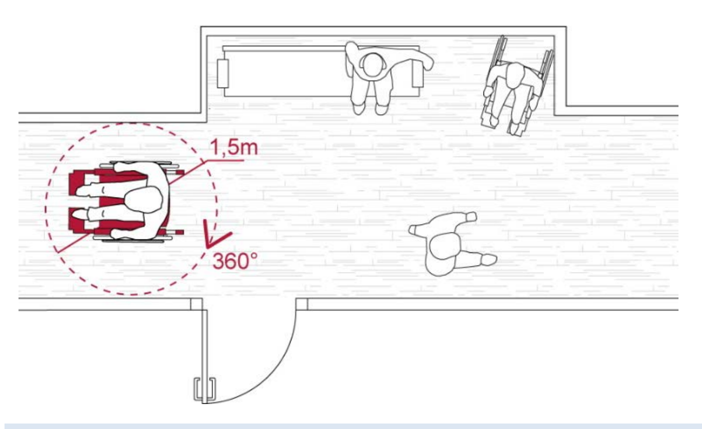


Fig. 46: Ancho mínimo de pasillo en ruta accesible hacia unidades o recintos.



Foto 45: Pasillo que corresponde a la ruta accesible hacia recintos de atención a público.

DDU 351 *– 5.1.3*

A) ANCHO DE RUTA ACCESIBLE

"…Se desprende la obligatoriedad de homologar el ancho de la ruta accesible al ancho de la vía de evacuación en el piso de salida, incluso en aquellos que, por diseño del proyecto, esta última haya sido proyectada con un ancho mayor al ancho mínimo requerido."

C) RUTA ACCESIBLE EN EDIFICIOS DE OFICINA

El artículo en comento no hace referencia a que su cumplimiento tenga relación con la proporción que pudiese existir entre los distintos destinos que considere un determinado proyecto. En consecuencia, la exigencia se considera válida para todo tipo de edificios que cuente con oficinas.

Los desniveles que se produzcan en el recorrido de la ruta accesible, se salvarán mediante rampas o planos inclinados antideslizantes, ajustados a las características señaladas en el numeral 2 de este artículo, o mediante ascensores que permitan su uso en forma autovalente.

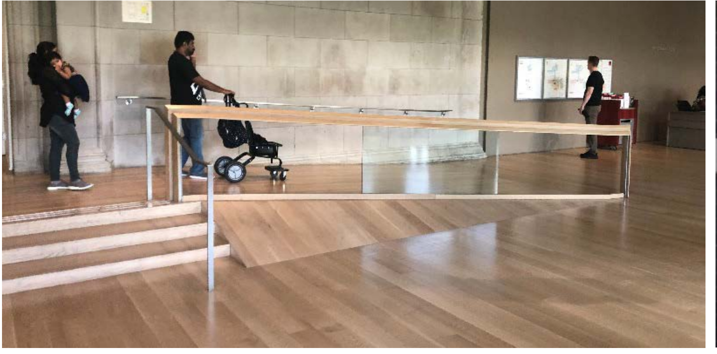




Foto 46 y 47: Desniveles en recorrido de la ruta accesible que se salvan mediante rampa (izq.) o ascensor (der.)



En caso de consultar alfombras o cubrepisos, deberán estar firmemente adheridos, su espesor no podrá ser superior a 0,13 cm y serán de tejido compacto. Los desniveles que se produzcan entre juntas de pisos terminados no podrán ser superiores a 0,5 cm.





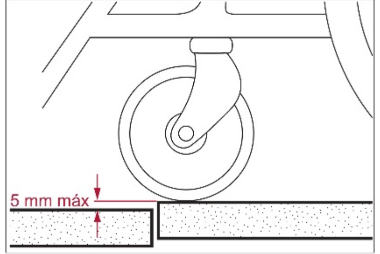
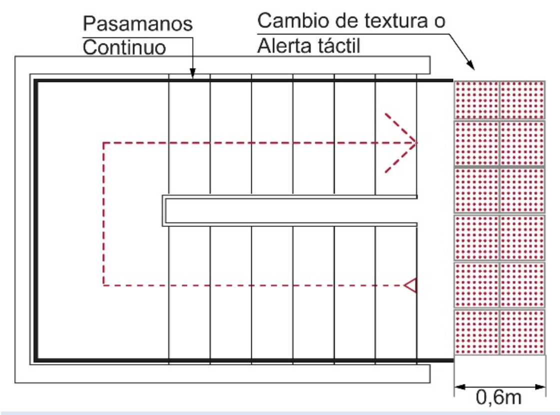


Foto 48 y 49: Alfombra y piso vinílico firmemente adheridos y unidos. (*Fotos: Ximena Rosello*)
Fig 47: Desnivel máximo entre juntas de piso terminado.

La superficie de piso que enfrenta a las escaleras deberá tener una franja de pavimento con contraste cromático y una textura distinta, o podotáctil, de a lo menos 0,60 m de ancho, que señale su presencia a las personas con baja visión o con discapacidad visual.



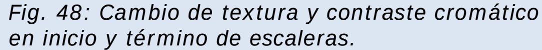


Fig. 48: Cambio de textura y contraste cromático en inicio y término de escaleras.



Foto 50: Advertencia táctil para advertir el inicio y término de escalera.

Si se contemplare un área bajo escaleras, la parte de esa área cuya altura sea inferior a 2,10 m, deberá tener elementos de resguardo colocados en forma permanente y de una altura no inferior a 0,95 m, que impida que personas con baja visión o discapacidad visual ingresen a dicha área.

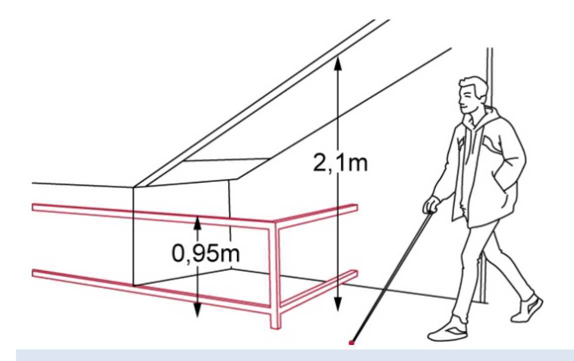


Fig. 49: Protección bajo 2,1m del área de escalera.



Foto 51: Protección bajo el área de escalera donde podría ingresar una persona ciega y golpearse.



2. En caso de consultar rampas antideslizantes o planos inclinados, su ancho deberá corresponder a la vía de evacuación que enfrenta o de la que es parte, debiendo comenzar y finalizar su recorrido en un plano horizontal del mismo ancho y de 1,50 m d e largo como mínimo. Este espacio no podrá situarse en la superficie que comprende el barrido de la o las hojas de la puerta. Las rampas que no pertenezcan a esas vías del edificio podrán tener un ancho mínimo de 0,90 m.

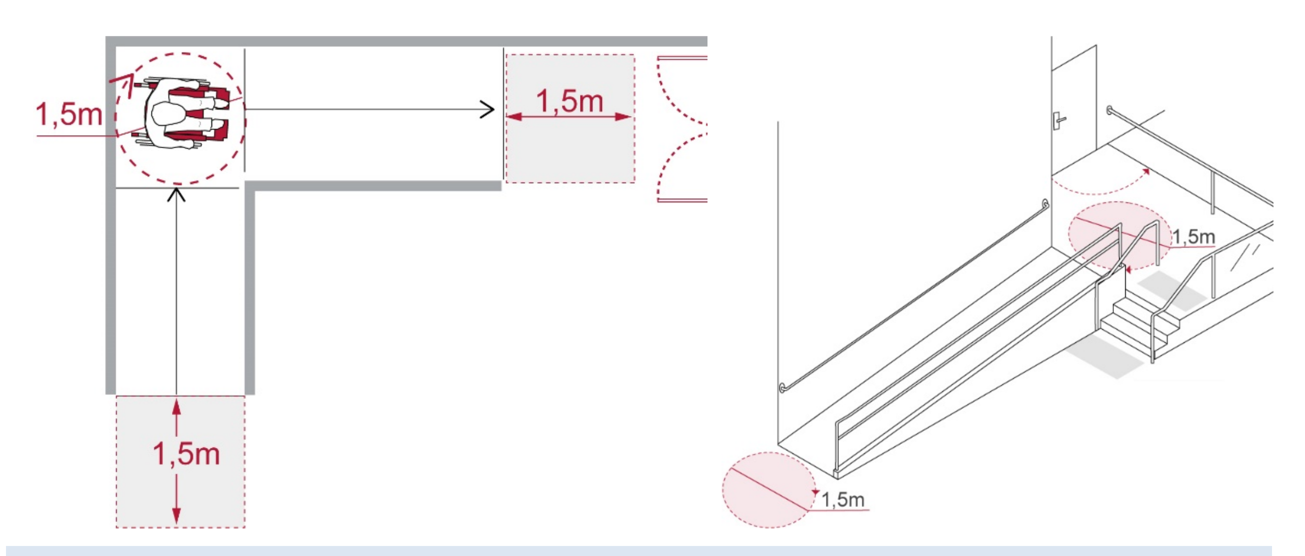
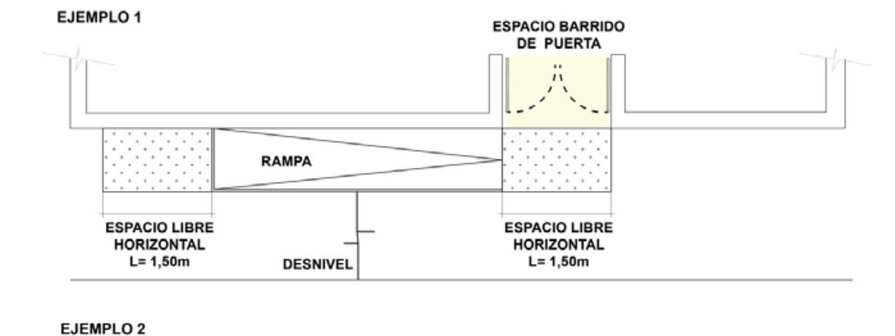


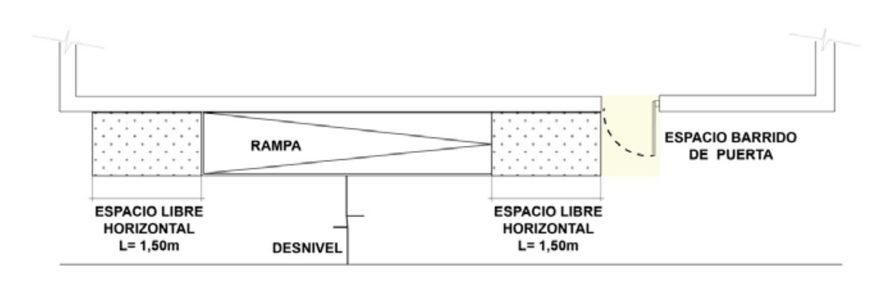
Fig 50 y 51: El ancho de la rampa está condicionado por el ancho de la vía de evacuación que enfrenta, comenzando y terminando su recorrido en un espacio libre y plano de 1,5m fuera del barrido de puertas.

DDU 351 *- 7.5 | DISEÑO DE RAMPAS ANTIDESLIZANTES*

…"el plano horizontal que antecede o que sucede a una rampa "no podrá situarse en la superficie que comprende el barrido de la o las hojas de la puerta"."

FIGURA 4. EXIGENCIA DE DESCANSO ANTES Y DESPUÉS DE RAMPA Y ESPACIO LIBRE PARA EL BARRIDO DE PUERTAS





(Fuente: DDU 351)



La pendiente de la rampa será de un 8%, pudiendo llegar con ésta a 9 m de largo. Para un largo de 1,5 m, la pendiente irá aumentando hasta alcanzar un 12 %, como máximo. En esa relación, la altura que puede alcanzar la rampa irá disminuyendo conforme aumenta la pendiente.

Para verificar la pendiente proyectada se usará la siguiente fórmula:

i% = 12,8 - 0,5333L

i% = pendiente máxima expresada en porcentaje

L = longitud de la rampa

En caso que la rampa supere 9 m de longitud, deberá fraccionarse en tramos de similar longitud preferentemente, en los que se intercalarán descansos con una longitud mínima de 1,5 m y su ancho será el de la respectiva rampa.

Los cambios de dirección de la rampa deberán proyectarse en el descanso, con una superficie libre que permita circunscribir un círculo de un diámetro mínimo de 1, 50 m que garantice el giro en 360º de una persona en silla de ruedas.

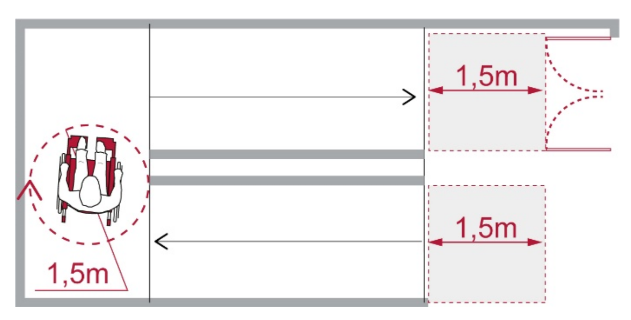


Fig. 52: Los cambios de dirección en rampas deben efectuarse siempre en un espacio plano

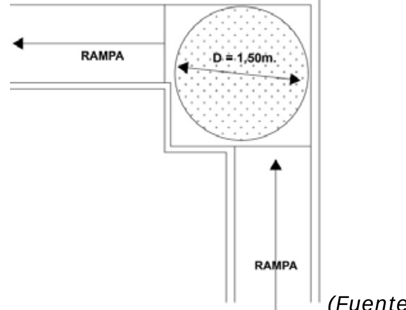


Foto 52: Rampa en "U" con giro en espacio plano.

DDU 351 *- 7.5 | DISEÑO DE RAMPAS*

"…respecto al párrafo quinto del numeral antes citado, cabe precisar que todas aquellas rampas cuyo ancho sea inferior a 1,50m y que consideren un cambio de dirección, deberán proyectar el descanso de manera tal que permitan circunscribir en él, el mencionado círculo de diámetro mínimo de 1,50m a objeto de garantizar el giro en 360° de una persona en silla de ruedas, independientemente del ancho de la rampa.

FIGURA 5. ESQUEMA PARA EL CAMBIO DE DIRECCIÓN EN RAMPA



(Fuente: DDU 351)



Las rampas cuya longitud sea mayor a 1,50 m, deberán estar provistas en ambos costados de un pasamanos continuo de dos alturas. La primera a 0,95 m y la segunda a 0,70 m.

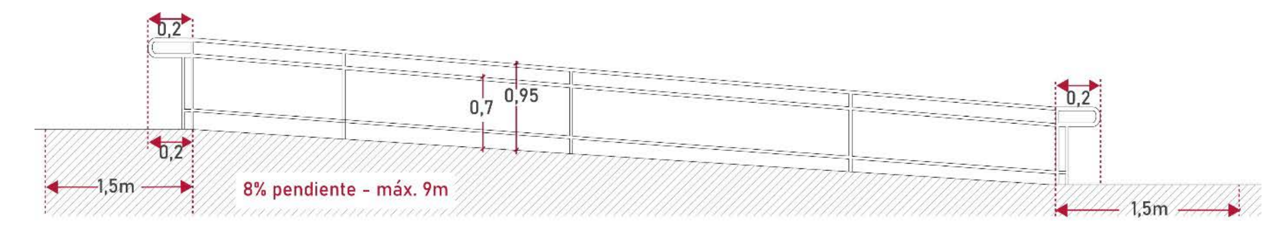


Fig. 53: Rampas de longitud mayor a 1,5 m requieren de pasamanos continuos a doble altura.



Fotos 53 y 54: Rampa con pasamanos a doble altura. Ambos pasamanos deben ser continuos, de manera que el deslizamiento de la mano no se interrumpa en todo el trayecto.

El pasamanos deberá prolongarse en, a lo menos, 0,20 m en los puntos de entrada y salida de la rampa.

En las rampas con longitud de hasta 1,50 m se deberá contemplar una solera o resalte de borde de 0,10 m como mínimo o una baranda a una altura mínima de 0,95 m.

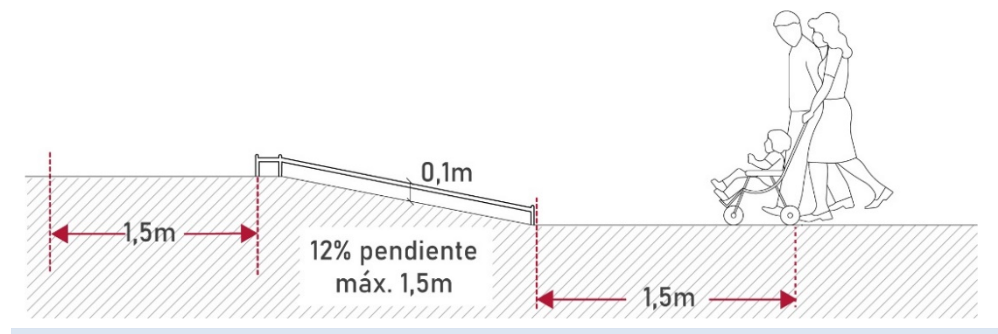


Fig. 54: Rampas de longitud inferior a 1,5m requieren de protección lateral de mín. 0,1m.



Foto 55: Rampa con protección lateral.



Cuando se requiera de juntas estructurales o de dilatación, en la superficie de circulación de la rampa, no podrán acusarse separaciones superiores a 1,5 cm, las que en ningún caso podrán ser paralelas al sentido de la marcha. El encuentro de la rampa con el nivel de inicio o de término de ésta no podrá tener ningún desnivel.

Las pendientes inferiores al 5% se considerarán como planos inclinados, quedando exentos de los requisitos antes señalados.



Foto 56 (izq): Los planos inclinados de pendiente igual o inferior a 5% están exentos de los requisitos de rampa.
Foto 57 (der): Las rampas combinadas con escaleras deben responder a planos inclinados con pendientes igual o menor a 5% para evitar la obligación de pasamanos.

3. Los ascensores requeridos por el proyecto, o los incorporados en éste estarán conectados a la ruta accesible, salvo que se trate de ascensores de servicio o de uso restringido.

El área que enfrente a un ascensor, deberá tener un largo y ancho mínimo de 1,50 m y el ancho frente a la puerta del ascensor no podrá ser menor que la profundidad de la cabina.

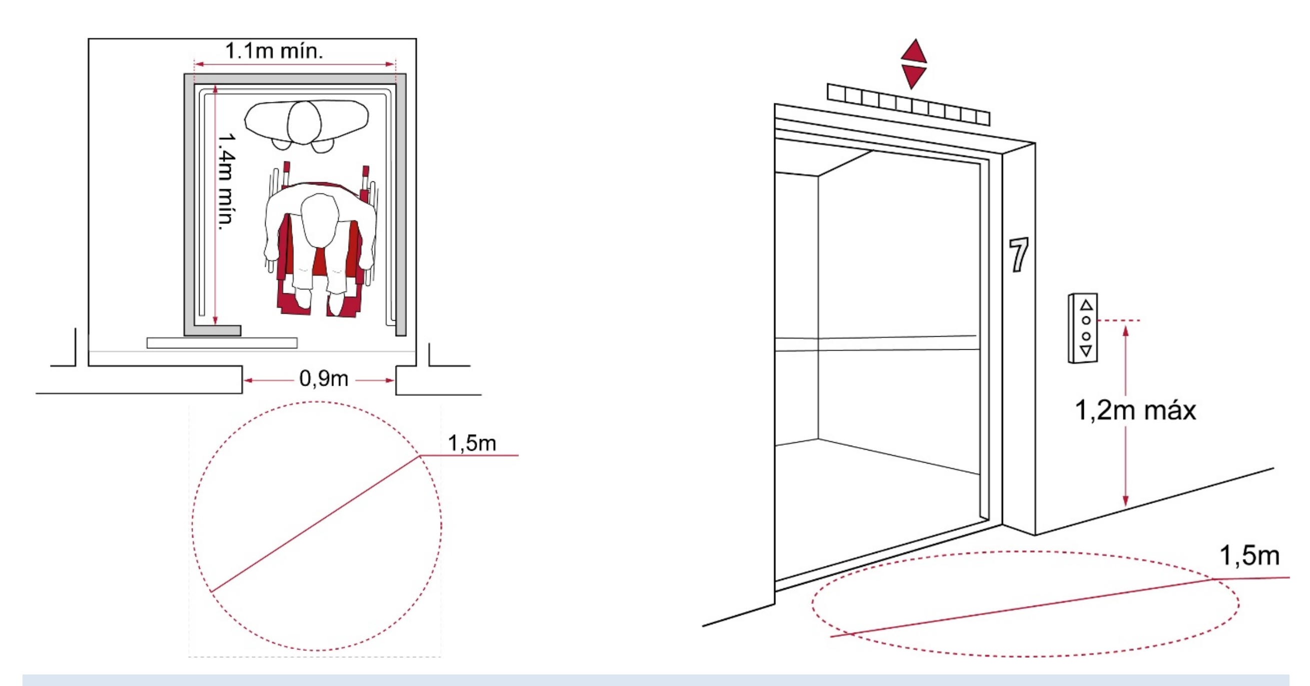


Fig. 55 y 56: Frente a un ascensor se debe poder circunscribir un círculo de 1,5m de diámetro



Las cabinas deberán cumplir con las medidas mínimas y demás características establecidas en el artículo 4.1.11. de esta Ordenanza. Asimismo, la cabina en su interior tendrá las siguientes características:

a) Los botones de comando u otros sistemas de activación, deberán estar ubicados a una altura entre 0,90 m y 1,20 m como máximo y a una distancia mínima de 0,40 m del vértice interior de la cabina. Los botones de numeración deberán ser de un diámetro no inferior a 2 cm, en sobre relieve, contrastado en color y numeración en sistema braille alineada a un costado de los mismos.

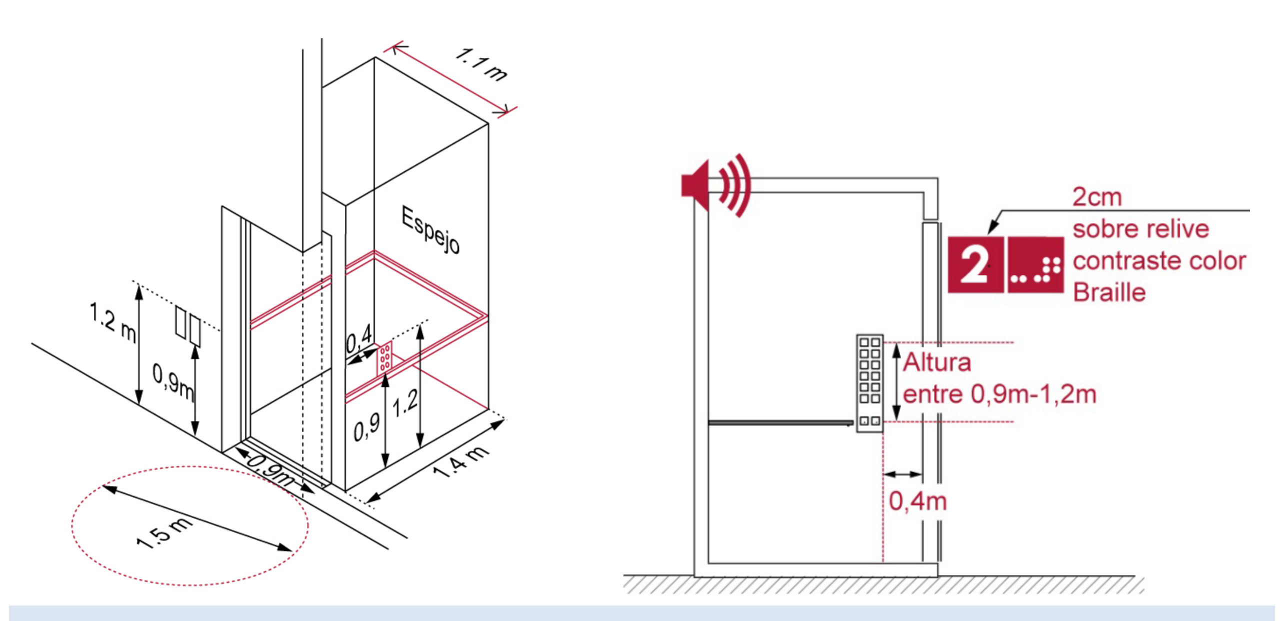


Fig. 57 y 58: Requisitos de altura de instalación de mecanismos de control.

b) Deberá instalarse un pasamano en al menos una pared lateral de la cabina y en todo su largo. El pasamano debe tener un diámetro entre 3,5 cm y 5 cm, y estará instalado a no menos de 3,5 cm de la pared y a 0,90 m de altura medidos desde el nivel de piso terminado de la cabina. El pasamano será interrumpido si se sitúa en la misma pared donde se encuentra instalado el panel con los botones de comando o sistemas de activación del ascensor para evitar su obstrucción. En las cabinas cuyo ancho sea superior a 2 m, el pasamano deberá estar instalado en al menos dos paredes de ésta.

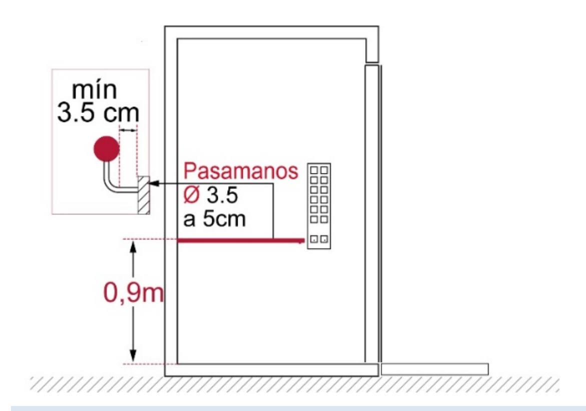


Fig. 59: Requisitos de pasamanos en ascensores

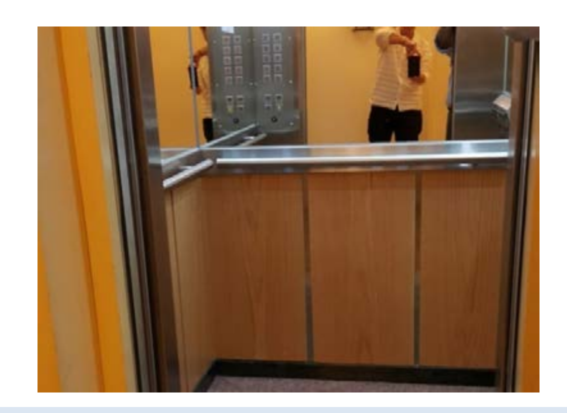
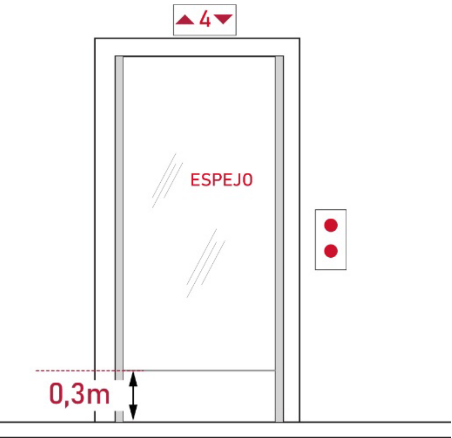


Foto 58: Pasamanos en ascensor.



c) En las cabinas en las que por sus dimensiones una persona en silla de ruedas no pueda girar en su interior, la pared de fondo de ésta deberá contemplar un espejo u otro dispositivo que permita a esa persona observar los obstáculos cuando se mueva hacia atrás al salir de la cabina. Tratándose de un espejo, éste será del tipo inastillable y será instalado a partir de 0,30 cm de altura, medidos desde el nivel de piso terminado de la cabina.



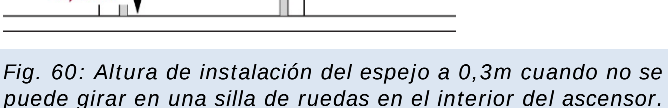


Fig. 60: Altura de instalación del espejo a 0,3m cuando no se puede girar en una silla de ruedas en el interior del ascensor.

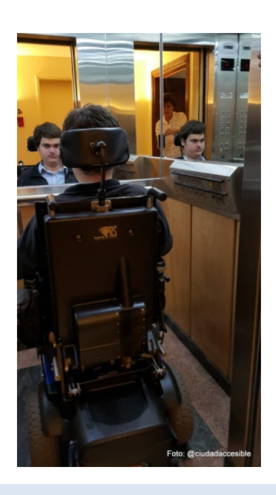


Foto 59: Ascensor con espejo ubicado sobre el pasamanos.

d) Deberán contar con una señal audible que indique en cada parada el número del piso que corresponda. El tiempo de detención deberá permitir el paso de una persona con discapacidad en silla de ruedas, así como de personas con discapacidad visual o movilidad reducida.

e) Deberán tener un dispositivo de protección o sensor que impida o detenga el movimiento de cierre de las puertas automáticas de piso y cabina en caso que una persona entre o salga durante el cierre. En estos casos, este dispositivo además debe ordenar automáticamente la reapertura de ambas puertas.

f) En cada parada, la separación entre el piso de la cabina del ascensor y el respectivo piso de la edificación, no podrá ser superior a lo que establece la NCh 440/1 o NCh 440/2, según corresponda, y su diferencia de nivel máxima será de un centímetro.

En los edificios existentes de hasta 5 pisos destinados exclusivamente a viviendas, o hasta 4 pisos destinados a educación, en los niveles correspondientes a General Básico, Medio, y/o Básico Especial señalados en el artículo 4.5.1. de esta Ordenanza se podrán instalar ascensores especiales para personas con discapacidad, especialmente aquellas con movilidad reducida. **También se podrán instalar estos ascensores especiales en edificios existentes destinados a servicios, para salvar desniveles de hasta un piso.** En todos estos casos, y cuando las dimensiones al interior del edificio no admitan el cumplimiento de las dimensiones mínimas de cabina, éstas podrán reducirse a 1 m por 1,25 m y el ancho de puertas reducirse a 0,8 m, en tanto las puertas de piso y cabina sean automáticas.





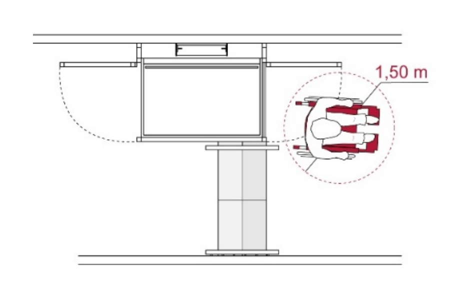




*Foto 60, 61 y 62: Elevadores de tipo "especiales para personas con discapacidad" para ser instalados únicamente en locales escolares, viviendas o edificios existentes destinados a servicios. Ver definición "Ascensor especial"***

****Ascensor especial:** ascensor vertical destinado preferentemente a personas con discapacidad o movilidad reducida, cuya cabina permite el ingreso de una silla de ruedas, soporta una carga nominal de hasta 400 kg y circula a una velocidad nominal no superior a 0,4 m/seg. ni inferior a 0.15 m/seg. (Modificado por D.S. 37 – D.O. 21.03.16, agrega definición)

Las plataformas elevadoras verticales o inclinadas solo se considerarán equipos para salvar desniveles en la ruta accesible de los edificios existentes señalados en el inciso primero de este artículo. Las plataformas verticales podrán salvar desniveles de un máximo de 1,5 m y deberán contar con una puerta o barrera en el nivel superior de no menos de 0.90 m de altura, que impida la caída de personas hacia el nivel inferior de ésta. Las plataformas inclinadas podrán salvar desniveles de máximo un piso. Los equipos salvaescaleras se considerarán sólo para salvar desniveles de máximo un piso al interior de viviendas unifamiliares o unidades destinadas a vivienda en edificios colectivos. La velocidad nominal de estas plataformas verticales e inclinadas y salvaescaleras, no será superior a 0,15 m/seg.



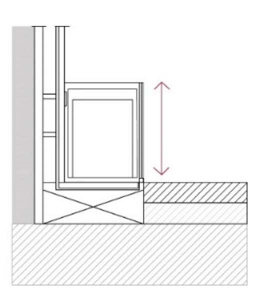




Fig. 61: Plataforma vertical, equipo para salvar desniveles en la ruta accesible de los edificios previos a 2016
Foto 63: Plataforma elevadora vertical para salvar desniveles en edificios existentes. Máximo 1,5m de desnivel.



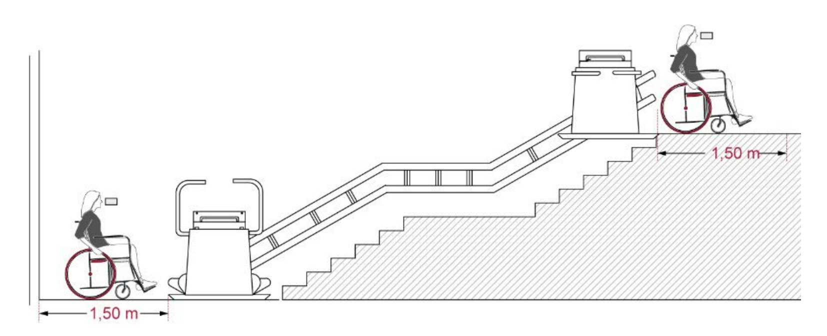




Fig. 62: Plataforma inclinada, equipo para salvar desniveles en la ruta accesible de los edificios previos a 2016
Foto 64 (izq.): Modelo de plataforma elevadora inclinada para edificios existentes destinados a servicios y locales escolares.

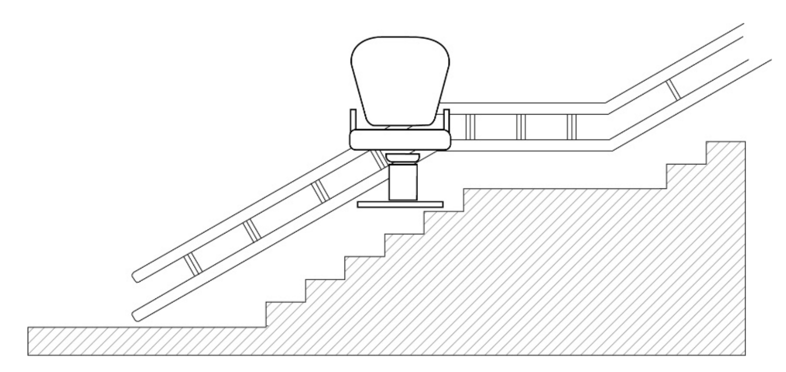




Fig. 63: Equipo salvaescalera utilizables sólo para salvar desniveles al interior de viviendas unifamiliares
Foto 65 (izq.): Equipo sillín salvaescalera mal utilizado como acceso a un gimnasio municipal de uso público.

Tanto estas plataformas elevadoras verticales o inclinadas, como los equipos salvaescaleras se instalarán y mantendrán conforme las especificaciones del fabricante y las normas UNE EN 81-41 y UNE EN 81-40 respectivamente, en tanto no haya una Norma Chilena Oficial vigente para dichos equipos.



4. Las puertas de ingreso al edificio, o a las unidades o a los recintos de la edificación colectiva que consulten atención de público, deberán tener un ancho libre de paso de 0,90 m, resistente al impacto y con un sistema de apertura de manillas tipo palanca ubicadas a una altura de 0,95 m, u otra solución que permita su uso en forma autónoma.

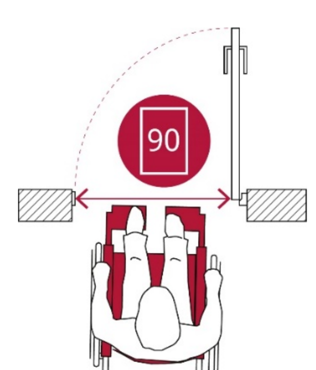


Fig. 64: Puerta de acceso a edificio o a unidades deben tener un ancho libre de paso de 0,9m

DDU 351 - *7.1 | PUERTAS DE ACCESO DESDE EL EXTERIOR*

En esta materia cabe señalar que la norma se aplica a las puertas de acceso que comuniquen desde el exterior, a los edificios, unidades o recintos que consulten atención de público.

En caso de contemplarse doble puerta, el espacio entre éstas debe considerar un espacio libre de mínimo 1,20 m de largo además del largo del barrido de ambas puertas. En caso de contemplarse puertas giratorias en el ingreso al edificio o al interior de éste, será obligatorio que se consulte adicionalmente, una puerta de abatir contigua, de las dimensiones mínimas señaladas en el párrafo precedente.

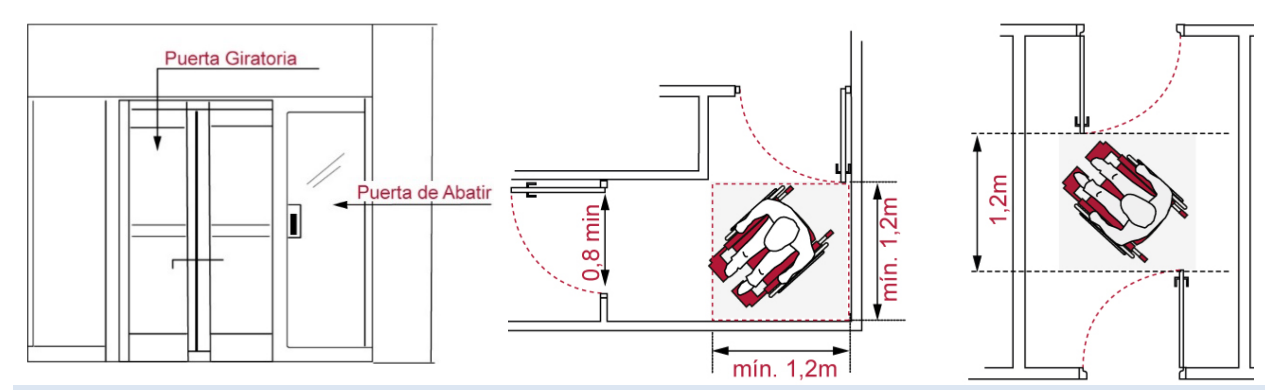


Fig. 65: Cuando se contemplen puertas giratorias en el acceso debe existir adicionalmente una puerta de abatir contigua,

Fig. 66 y 67: Existiendo dobles puertas en un acceso hay que considerar un espacio de 1,2m fuera del barrido de las puertas.

Las puertas correderas y las puertas de escape deberán cumplir con las mismas características, medidas y sistema de apertura señaladas en el presente numeral.



Las puertas interiores de acceso a las unidades o recintos de la edificación colectiva cuyo destino sea residencial, deberán tener un ancho libre de paso de 0,90 m.

DDU 351 *- 7.2 | PUERTAS INTERIORES*

Al respecto, cabe destacar que la norma consultada establece la exigencia a "las puertas interiores de acceso a las unidades o recintos de la edificación colectiva cuyo destino sea residencial…". En consecuencia, este requisito aplicaría tanto para las puertas de cada una de las unidades de una edificación colectiva, sea que esta se desarrolle en extensión o en altura.

Respecto de las puertas de recintos comunes en edificios colectivos, tales como salas de basura, bodegas, salas de equipos o de instalaciones, entre otros recintos, cabe señalar que, conforme al inciso cuarto del artículo 2.6.17., la exigencia al ancho de las puertas debe entenderse dada únicamente a los locales o recintos de uso común que sean bienes comunes del condominio, como sería el caso de una sala multiuso u otro recinto similar, y no a otros recintos que, siendo bienes comunes, son uso restringido, como sería por ejemplo la sala de basura o la sala con los estanques de agua potable, entre otros.

Al final de pasillos que queden en situación de fondo de saco y que sean parte de la ruta accesible, se contemplará una superficie libre de un diámetro mínimo de 1,50 m que garantice el giro en 360º de una persona en silla de ruedas.

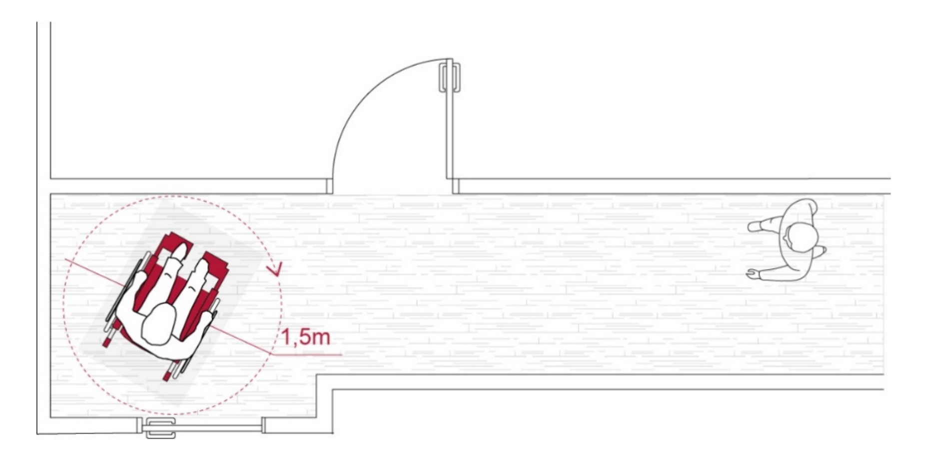


Fig. 68: Los pasillos con fondo de saco requieren un espacio de 1,5m de diámetro que permita el giro a una silla de ruedas para devolverse.

DDU 351 *- 7.4 | PASILLOS*

…En relación a esta exigencia, cabe aclarar que ésta aplica a los pasillos "que sean parte de la ruta accesible" y no a otro tipo de pasillos de un edificio.



5. En caso de contemplarse mesones de atención y/o de control de acceso, estos deberán tener al menos una parte de 1,2 m de ancho a una altura terminada máxima de 0,80 m, y con un área libre bajo ésta de 0,70 m de altura por 0,60 m de profundidad para la atención de una persona con discapacidad en silla de ruedas o movilidad reducida. El área de aproximación a esta sección del mesón de atención deberá estar libre de obstáculos y contar con una superficie de 1,50 m de diámetro que permita el giro de la silla de ruedas, la que podrá incluir el área libre bajo el mesón de atención para dicho efecto.

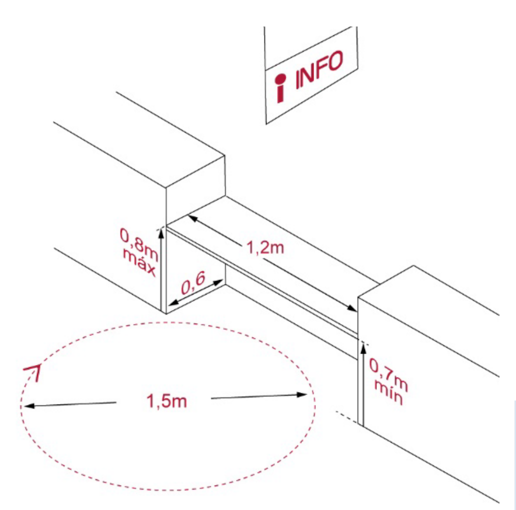


Foto 66: Mesón de atención accesible
Fig. 69: Los mesones de atención deben considerar una altura, ancho y profundidad determinada

Si el ingreso al edificio o a un sector de éste, considera control de acceso mediante torniquetes o barreras, debe existir un acceso de ancho mínimo de 0,90 m que permita el ingreso de una persona con discapacidad en silla de ruedas o el ingreso de un coche de niños, entre otros casos posibles. Este control de acceso se dispondrá a un costado de la ruta accesible.

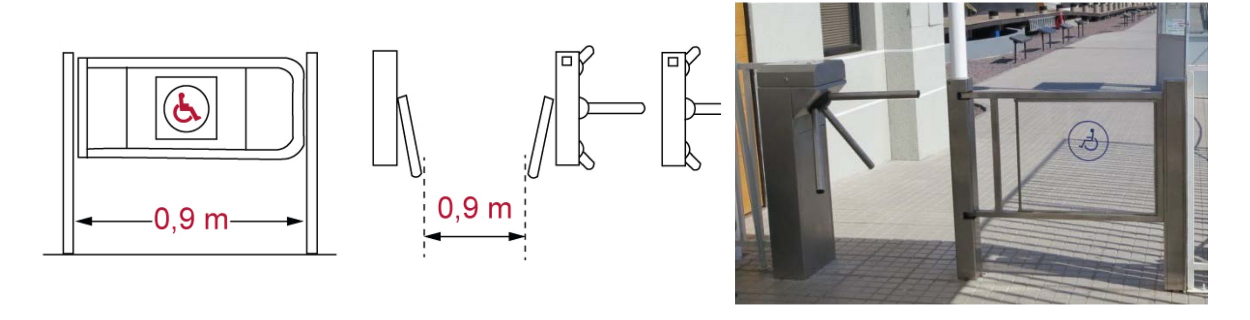


Fig 70: Medidas de control de acceso accesible a la entrada general por torniquetes.
Foto 67: Puerta de control accesible



6. Los edificios a los que se refiere este artículo que contemplen servicios higiénicos, deberán contar como mínimo con un servicio higiénico de uso preferencial para personas con discapacidad, pudiendo ser de uso alternativo para ambos sexos. Este recinto podrá estar incluido dentro de la dotación mínima de servicios higiénicos considerados en la presente Ordenanza. Sus características serán las siguientes:

DDU 351 *- 7.6 | EXIGENCIAS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS*

Se consulta respecto a la compatibilidad de los numerales 6 y 7 del artículo 4.1.7., en especial, respecto si es exigible contar con servicios higiénicos para personas con discapacidad, en proyectos que consultan baños en distintas dependencias (tales como salas multiusos, gimnasios, porterías, recintos del personal de servicio), pero cuya carga de ocupación es inferior a 50 personas en cada uno de estos recintos.

Pues bien, al respecto es posible señalar que si los recintos a los cuales se hace referencia poseen baños, la regla general es que cada uno de ellos deberá dar cumplimiento a esta exigencia, en tanto se trate de los edificios a que alude el artículo 4.1.7.

No obstante, estos recintos podrán proyectarse sin la obligación de considerar servicios higiénicos para personas con discapacidad por cada uno de ellos, en tanto éstos se encuentren conectados a la ruta accesible que los conduzca al servicio higiénico para personas con discapacidad.

---

a) Sus dimensiones y distribución de artefactos en su interior deberán contemplar una superficie que permita giros en 360º de una silla de ruedas, considerando para ello un diámetro de 1,50 m. Dicho diámetro podrá incluir el área bajo el lavamanos, para lo cual éste no podrá contemplar pedestal u otro elemento que impida o dificulte dicho giro, o la aproximación frontal de una persona con discapacidad en silla de ruedas.

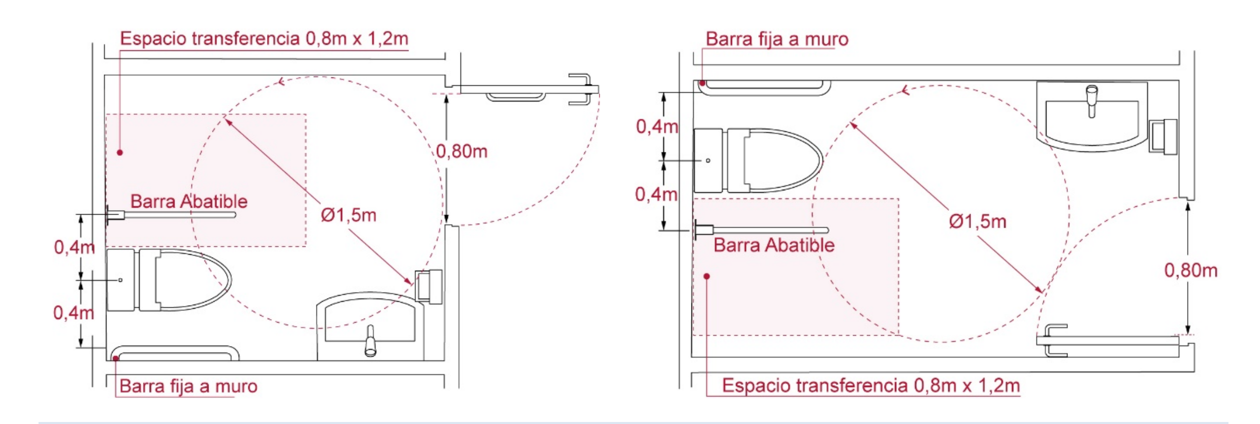


Fig. 71 y 72: Condiciones mínimas de baño accesible en las edificaciones que lo requieren.

b) La puerta de acceso consultará un vano de mínimo de 0,90 m con un ancho libre mínimo de 0,80 m y abrirán preferentemente hacia el exterior. En caso de abrir hacia el interior, el barrido de la puerta no podrá interferir con el radio de giro señalado en la letra precedente. Solo en casos fundados, o cuando el servicio higiénico esté incluido en un recinto que contenga otros, podrá utilizarse puerta de corredera.



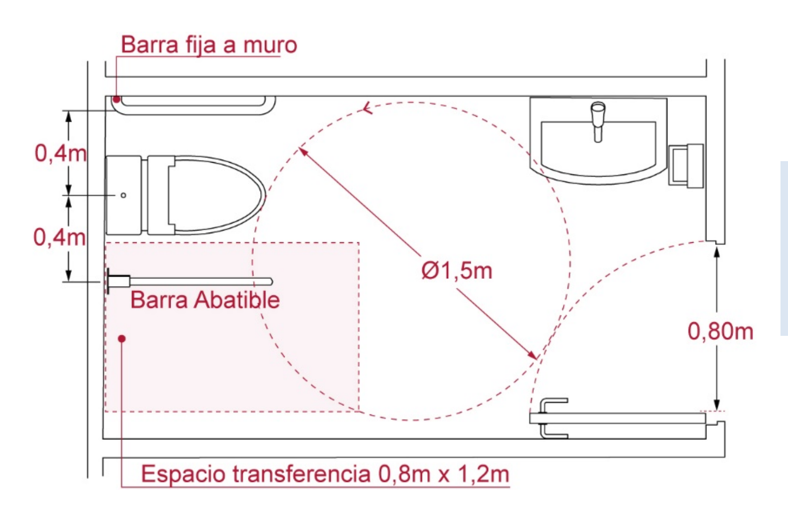
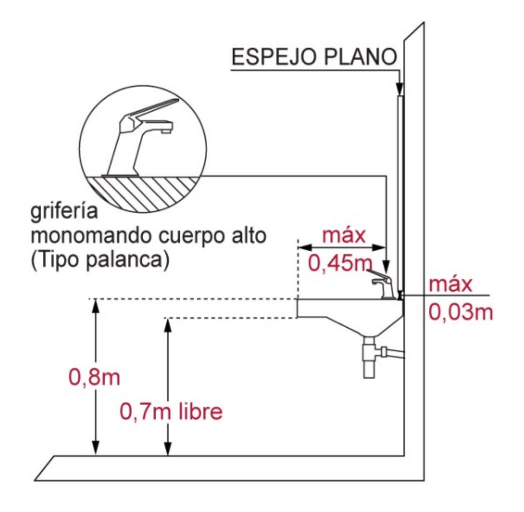


Fig 73: Apertura hacia el interior del baño. En caso de que la puerta abra hacia el interior el barrido de ésta no puede interferir con el diámetro de giro de 1,5m en el interior del baño.

c) La instalación de los artefactos deberá considerar los siguientes requisitos:

- El lavamanos deberá estar ubicado a una altura de 0,80 m medida desde el nivel de piso terminado dejando un espacio libre bajo su cubierta de 0,70 m que permita la aproximación frontal de una persona usuaria de silla de ruedas. La grifería deberá ser de palanca, de presión o de acción automática mediante sistema de sensor y no podrá estar instalada a más de 0,45 m del borde del artefacto. El espejo deberá estar instalado a una altura máxima de 3 cm del punto más alto del de la cubierta o del lavamanos.



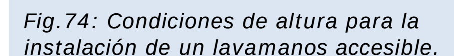


Fig.74: Condiciones de altura para la instalación de un lavamanos accesible.

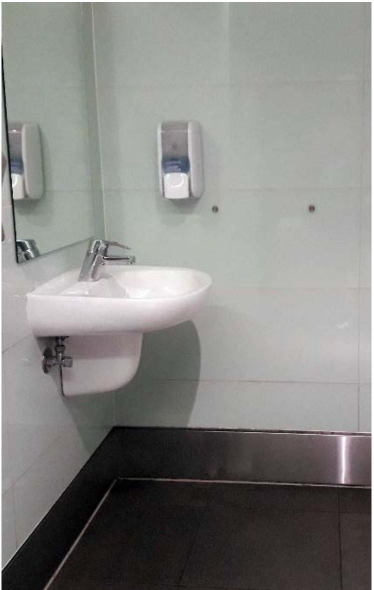
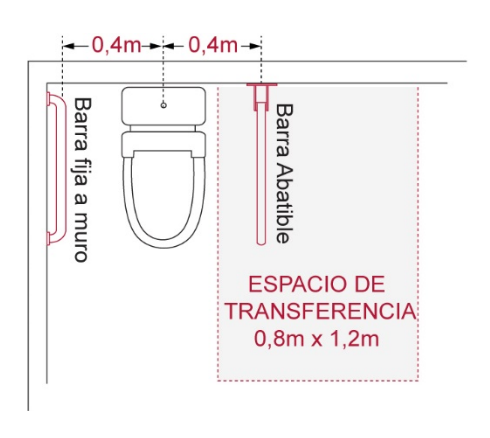


Foto 68: lavamanos accesible

- El inodoro deberá contemplar al menos un espacio de transferencia lateral y paralelo a este artefacto, de al menos 0,80 m de ancho por 1,20 m de largo que permita la aproximación lateral de un usuario en silla de ruedas. La altura de asiento del inodoro será de 0,46 m a 0,48 m, medida desde el nivel de piso terminado.





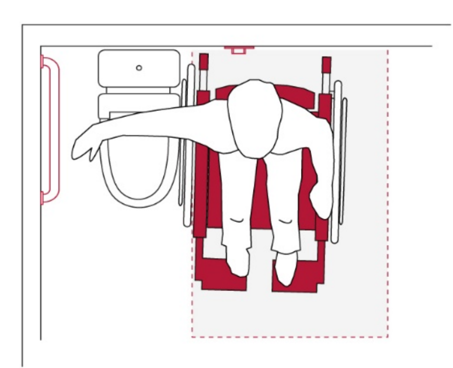


Fig. 75 y 76: Condiciones de espacio lateral para la transferencia hacia el inodoro

- Cuando el inodoro se instale junto a un muro, el eje longitudinal de este artefacto deberá estar a 0,40 m del muro. En este caso se deberá proveer una barra recta de apoyo fija en el muro a un costado del inodoro. Al otro costado, que corresponde al espacio de transferencia lateral, se deberá proveer de una barra abatible ubicada a 0,40 m del eje longitudinal del inodoro. Ambas barras deberán ser antideslizantes, tener un diámetro entre 3,5 cm y de un largo mínimo de 0,60 m. y estarán ubicadas a una altura de 0,75 m, medida desde el nivel de piso terminado.

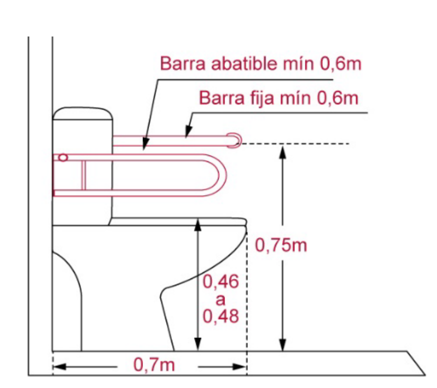


Fig. 77: Condiciones de altura para la instalación de barras de apoyo para el inodoro.

- Cuando a ambos costados del inodoro se provea de este espacio de transferencia lateral, ambas barras serán abatibles, teniendo las mismas características, dimensiones, ubicación y altura señaladas en el párrafo precedente.

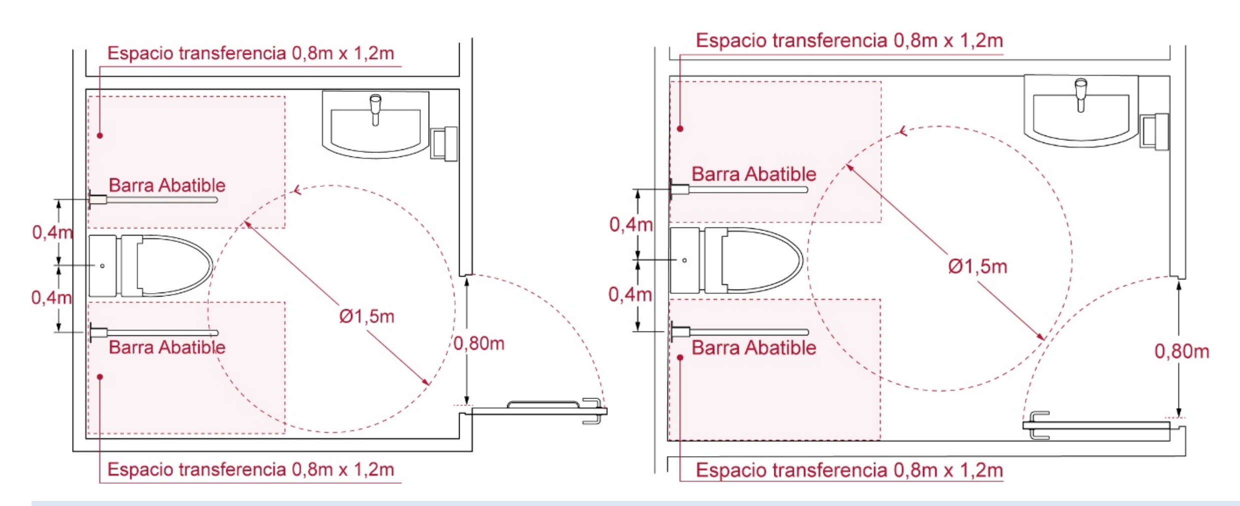
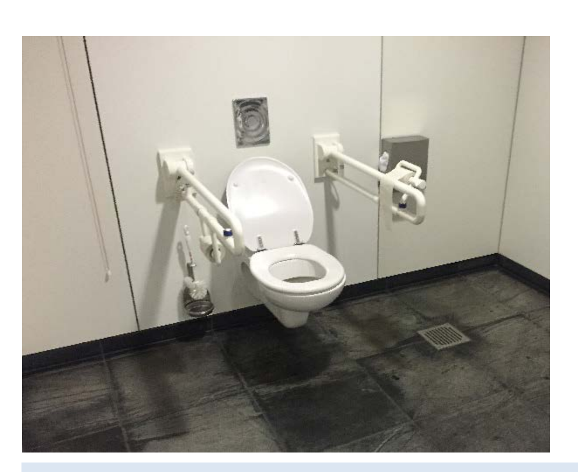


Fig. 78: Inodoro con espacio de transferencia bilateral y apertura de puerta hacia afuera.
Fig. 79: Inodoro con espacio de transferencia bilateral y apertura de puerta hacia el interior del baño





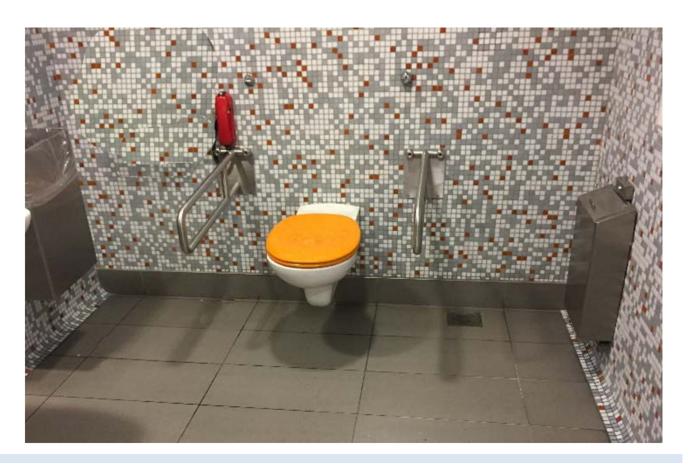


Foto 69 y 70: Baño con espacio de transferencia bilateral hacia el inodoro

- Los accesorios de baño, tales como jabonera, toallero, perchero, secador de pelo, dispensadores de papel absorbente, secador de manos, repisas u otros, deberán ser instalados a una altura máxima de 1,20 m y no podrán obstaculizar la circulación o el giro de una silla de ruedas al interior del baño, ni la transferencia hacia el inodoro. Si contase con botón de emergencia, éste estará instalado sobre los 0,40 m de altura. Los accesorios para el inodoro deberán estar a no menos de 0,40 m y a no más de 0,80 m de altura. Todas estas alturas serán medidas desde el nivel de piso terminado.

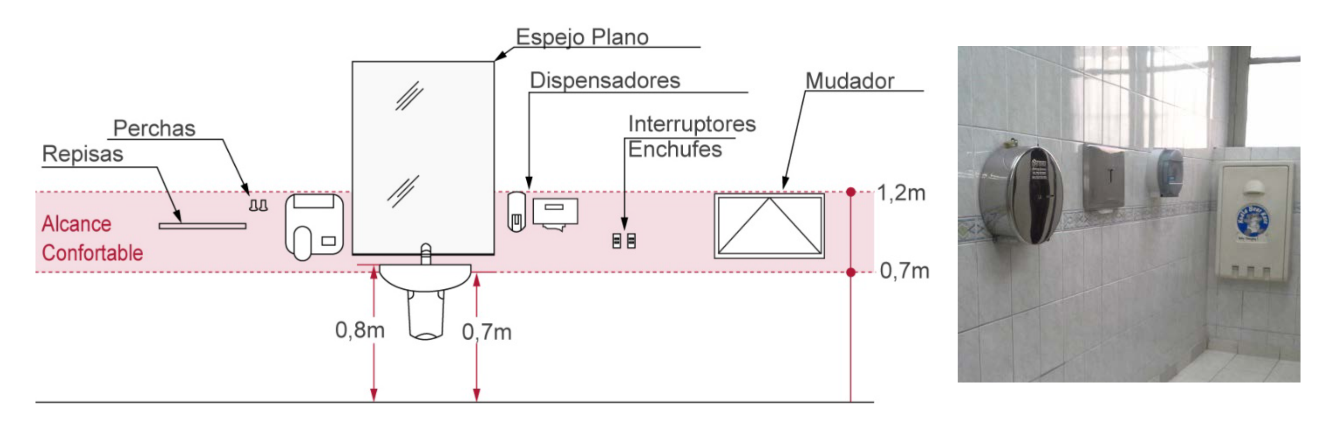


Fig. 80: Los accesorios del baño deben ubicarse entre alturas confortables de uso.
Foto 71: Secadores de mano, dispensadores, mudadores, interruptores, etc. deben ser alcanzables por todas las personas.

d) En los casos que el servicio higiénico considere ducha, ésta será conforme especifica el artículo 6.4.2. de esta Ordenanza.



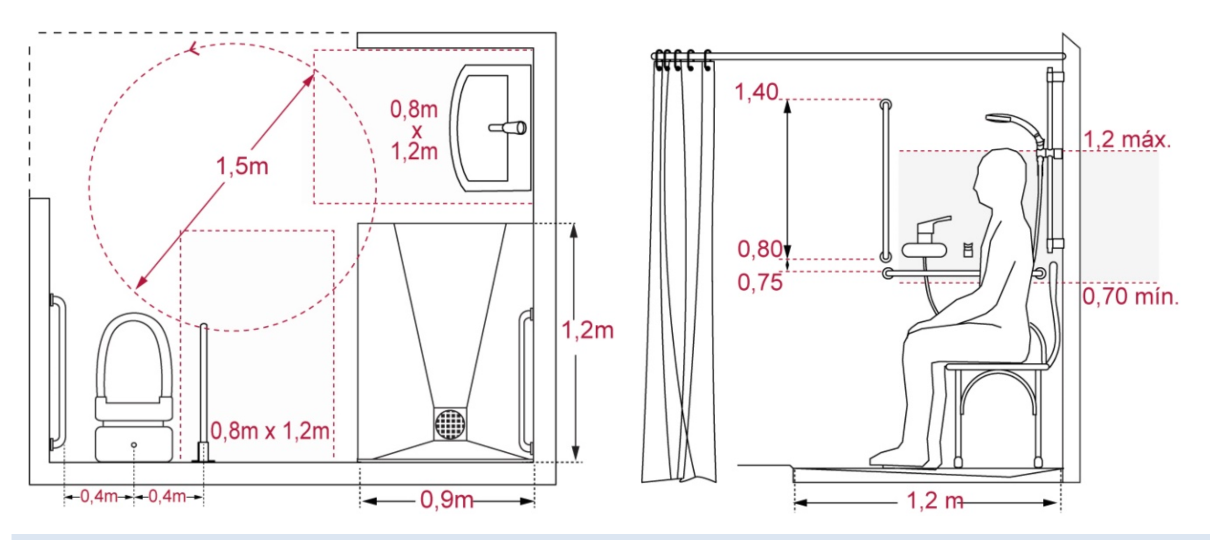


Fig. 81: Baño con ducha, mantiene espacios de transferencia hacia inodoro y ducha
Fig 82: Alturas de instalación de barras de apoyo en ducha

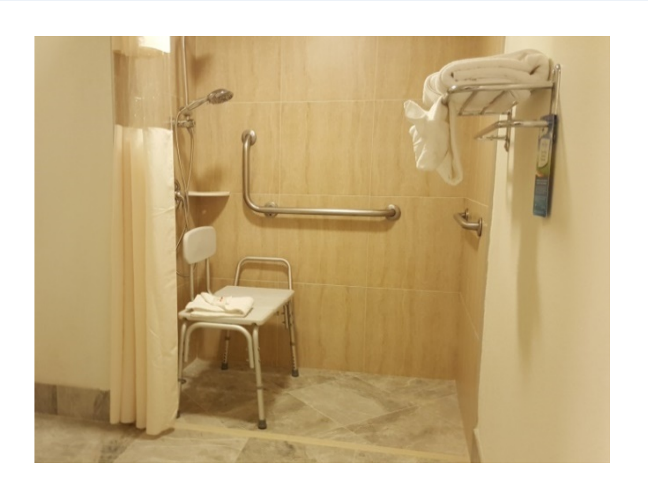


Foto 71: Ducha a nivel en baño con silla de transferencia regulable en altura y posición. Este modelo de silla de ducha se adapta a variadas condiciones de uso.

e) Los servicios higiénicos destinados a personas con discapacidad deberán señalizarse con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA).





Fig. 83: Señalizaciones para baño accesible.
Foto 72: Un baño accesible se distingue por el símbolo SIA. En este caso identifica un baño accesible y familiar.



7. Los edificios a los que se refiere este artículo que consideren al menos un recinto con carga de ocupación superior a 50 personas, tales como: teatros, auditorios, salones de reuniones, salones de juego, comedores o patios de comida, salas de espera, salas de uso múltiple, etc., deberán contar con un servicio higiénico para personas con discapacidad con acceso independiente y para uso alternativo de ambos sexos, cuyas características corresponderán a las señaladas en el numeral precedente y se ubicará en el mismo piso o nivel donde se encuentre el recinto que genera esta obligación. Este servicio higiénico podrá estar incluido dentro de la dotación mínima de servicios higiénicos considerados en la presente Ordenanza.

DDU 351 *- 7.7 | EXIGENCIAS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS EN EDIFICACIONES COLECTIVAS CON DESTINO VIVIENDA*

En consecuencia, al tenor de lo expuesto (cita el numeral 7 precedente), es posible señalar que la exigencia consultada será aplicable en tanto el edificio colectivo, cuente con un recinto de las características y uso que alude el numeral 7, independiente si su destino es residencial u otro.

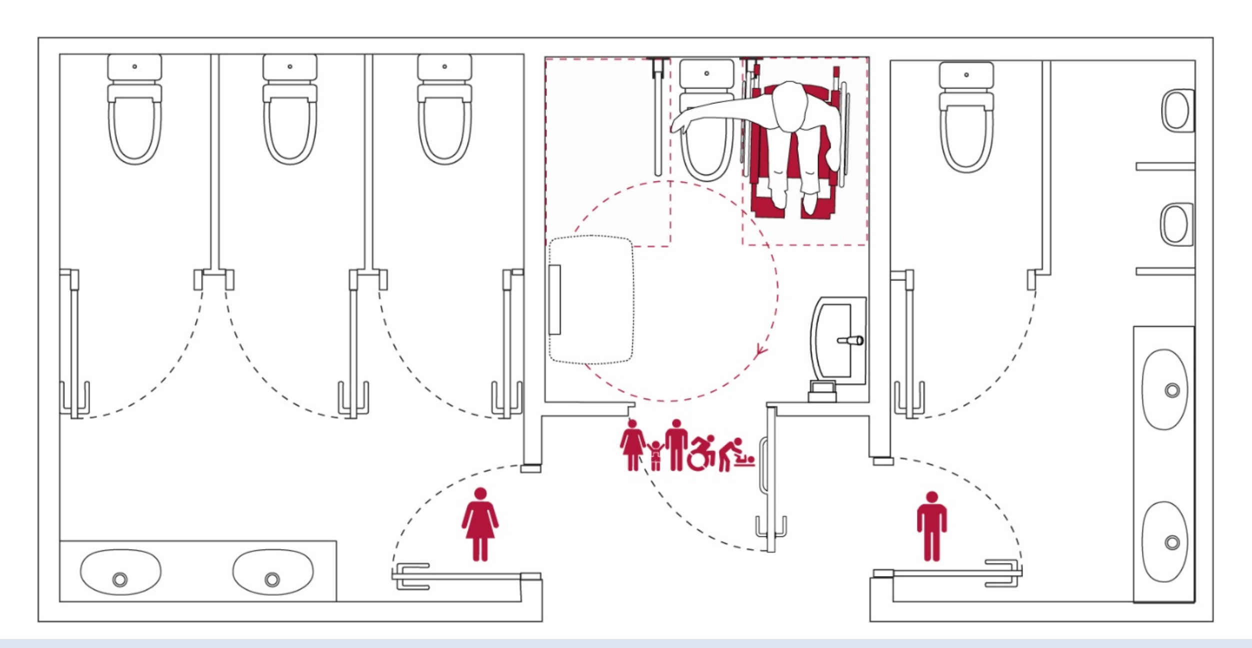


Fig. 84: Baño accesible de entrada independiente. Este baño permite su uso con asistencia de una persona de sexo contrario sin crear conflicto.

8. Cuando se contemple la instalación de teléfonos públicos, se efectuará conforme a lo señalado en el artículo 2.2.8. de esta Ordenanza.



ARTÍCULO 4.1.11.

Las exigencias mínimas que deberán cumplir los proyectos de edificios privados o públicos, así como los cambios de destino en relación a ascensores, montacargas y escaleras o rampas mecánicas, serán las siguientes:

1. Ascensores.

Los ascensores, tanto verticales como inclinados o funiculares que correspondan, deben cumplir las siguientes normas:

a.) **Dotación**:

Los proyectos que a continuación se indican requerirán contar con ascensores, debiendo determinarse su cantidad, diseño y características, por el estudio de ascensores respectivo:

1. Los destinados a vivienda, de 6 o más pisos o niveles de altura, incluyendo a los subterráneos cuando correspondan a estacionamientos, bodegas o recintos de uso común y que sean bienes comunes del edificio.
2. Los destinados a otros usos, de 5 o más pisos de altura, incluyendo a los subterráneos.
3. Los proyectos destinados a asistencia hospitalaria y larga estadía para adultos mayores deberán contar con ascensor cuando tengan 2 o más pisos o niveles, incluyendo a los subterráneos.

En el caso de proyectos destinados a asistencia hospitalaria, al menos uno de los ascensores que contemple el proyecto deberá permitir el traslado de camillas.

Los proyectos destinados a asistencia hospitalaria y establecimientos de larga estadía para adultos mayores de hasta 2 pisos, podrán reemplazar los ascensores por rampas para salvar el desnivel, las que se diseñarán conforme a lo dispuesto en el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.

En caso de edificios con dos o más subterráneos destinados a estacionamientos, los ascensores que atiendan a dichos subterráneos podrán ser diferentes a los que sirven los pisos sobre el acceso principal.

En los casos a que se refieren los numerales 1), 2) y 3) de este literal, cada uno de los ascensores deberá contemplar parada y acceso para todos los pisos o niveles que sirve.

Cuando el acceso del edificio se encuentre en un piso intermedio, que no diste más de 4 pisos hacia arriba o hacia abajo del acceso a alguna unidad que consulte recintos habitables, no se requerirán ascensores, siempre que los estacionamientos se encuentren a una distancia no mayor que la citada. Tampoco requerirán ascensores los edificios destinados a vivienda de 6 pisos cuyos pisos, superiores sean dúplex.



c.) Cabina:

Los ascensores requeridos, deberán tener las siguientes medidas mínimas de cabina:

- profundidad : 1,40 m libre interior

- ancho : 1,10 m libre interior

- altura : 2,20 m libre interior

- puerta : 0,90 m ancho libre de paso

La cabina destinada al transporte de pasajeros deberá estar cerrada en todos sus costados, sin otras aberturas que las definidas en las normas técnicas oficiales vigentes. En caso de emergencia, las puertas se deberán poder accionar desde el exterior.

Las puertas de la cabina y de pisos deben ser automáticas y operar con deslizamiento horizontal.

Adicionalmente, la cabina deberá cumplir con las disposiciones para personas con discapacidad indicadas en el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.



ARTÍCULO 4.2.6. | ALTURAS MÍNIMAS

La altura mínima libre interior de las vías de evacuación será de 2,10 m medidos verticalmente en obra terminada desde el piso hasta la proyección más cercana del cielo, vigas u otros elementos salientes, salvo en el caso de las escaleras, en que la altura mínima se medirá trazando un arco de 1,80 m de radio desde la nariz de las gradas. En los vanos de puertas se admitirá una altura libre mínima de 2 m.

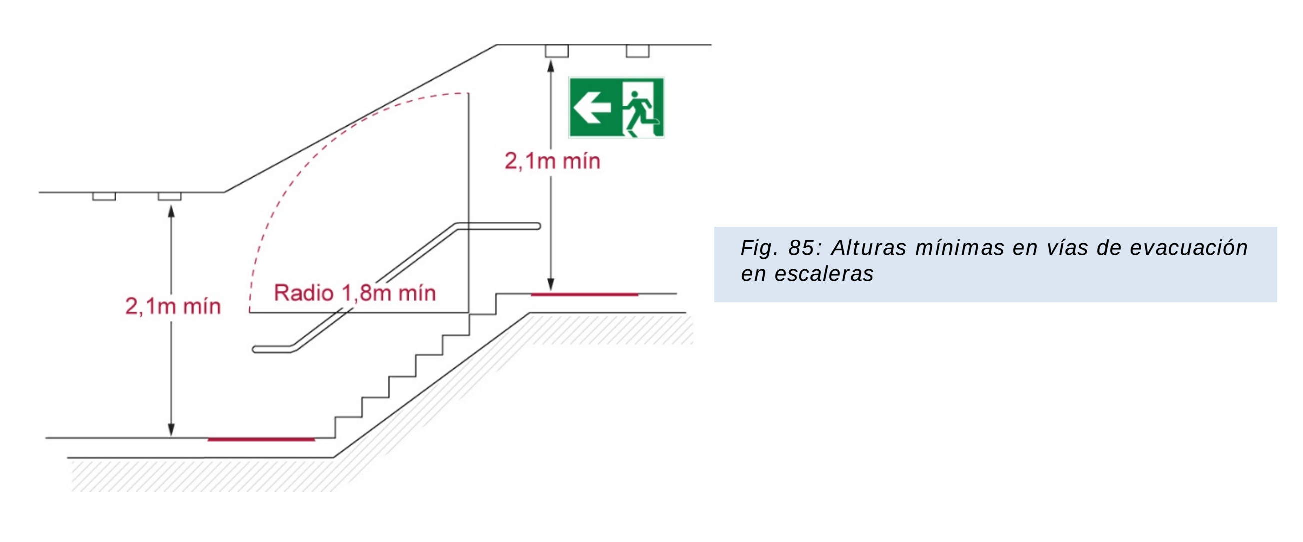


Fig. 85: Alturas mínimas en vías de evacuación en escaleras

DDU 351 *- 5.1.3 G.) | RUTA ACCESIBLE COMO VÍA DE EVACUACIÓN EN EDIFICIOS SIN ASCENSOR*

En el caso de edificios que, por sus características no consideren la exigencia de ascensor, las vías de evacuación de los pisos superiores, sean horizontales o verticales, entre ellas las escaleras, se entederán como tal, y la ruta accesible se conectará a ellas en la planta del nivel de conexión al espacio público.



ARTÍCULO 4.2.7. | BARANDAS

Todas las aberturas de pisos, mezaninas, costados abiertos de escaleras, descansos, pasarelas, rampas, balcones, terrazas, y ventanas de edificios que se encuentren a una altura superior a 1m por sobre el suelo adyacente, deberán estar provistas de barandas o antepechos de solidez suficiente para evitar la caída fortuita de personas.

Dichas barandas o antepechos tendrán una altura no inferior a 0,95 m medida verticalmente desde el nivel de piso interior terminado en el plomo interior del remate superior de la baranda o antepecho, y deberán resistir una sobrecarga horizontal, aplicada en cualquier punto de su estructura, no inferior a 50 kg por metro lineal, salvo en el caso de edificios de uso público y todo aquel que, sin importar su carga de ocupación, preste un servicio a la comunidad, en que dicha resistencia no podrá ser inferior a 100 kg por metro lineal.

En los tramos inclinados de escaleras se admitirá una altura mínima de baranda de 0,85 m, medida desde la nariz de los peldaños. La baranda se podrá suprimir en caso de recintos con fachada de cristales fijos o ventanas cuya apertura no sobrepase 0,12 m, que cuenten con antepecho, baranda o refuerzo interior de al menos 0,60 m de altura, medido desde el nivel de piso interior terminado, y que certifiquen una resistencia de los cristales a sobrecargas horizontales no inferior a la indicada en el inciso primero de este artículo.

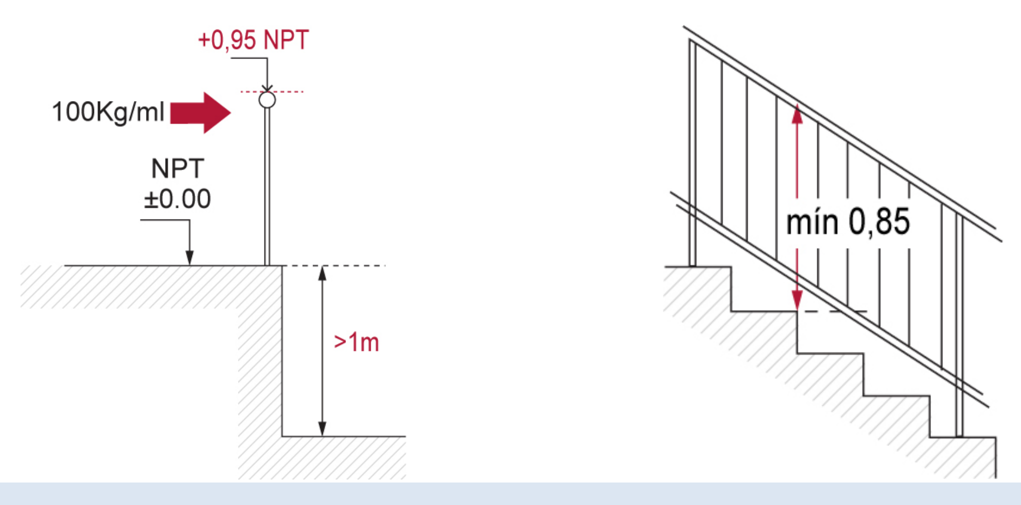


Fig. 86: Barandas de protección en desniveles

Fig. 87: Altura de barandas en tramos de escaleras

En los costados de una ruta accesible, que sea parte de la circulación del edificio, no podrán existir desniveles superiores a 0,30 m sin estar debidamente protegidos por barandas y un borde resistente de una altura no inferior a 0,30 m.

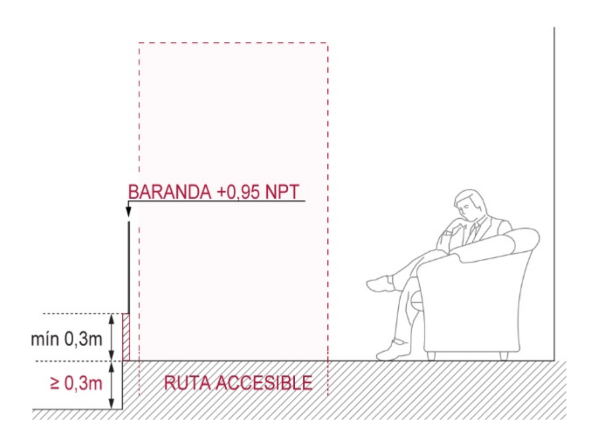


Fig. 88: Barandas de protección en ruta accesible interior.



Las barandas transparentes y abiertas tendrán sus elementos estructurales y ornamentales dispuestos de manera tal que no permitan el paso de una esfera de 0,125 m de diámetro a través de ellos.

En las escaleras las aberturas triangulares formadas por la huella, la contrahuella y la barra inferior de la baranda podrán admitir el paso de una esfera de 0,185 m de diámetro.

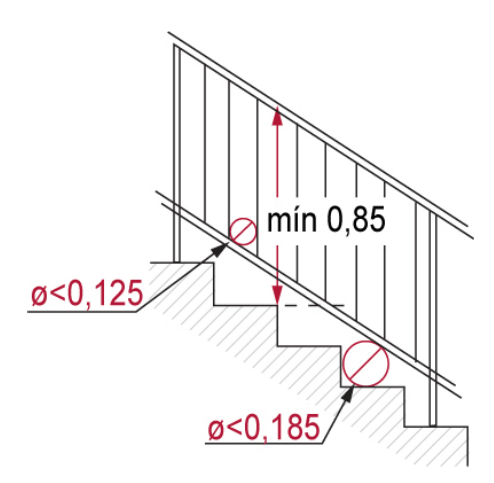


Fig. 89: Espacios mínimos entre elementos estructurales y ornamentales en escaleras

Se exceptúan de lo dispuesto en este artículo los andenes de transporte de personas o de carga y descarga de productos, los escenarios y otras superficies cuya función se impediría con la instalación de barandas o antepechos.



ARTÍCULO 4.2.11. | ESCALERAS DE EVACUACIÓN

Las escaleras de evacuación deben consultar pasamanos en un costado a lo menos y cumplir además los siguientes requerimientos:

1. En los tramos inclinados el pasamanos debe ubicarse a una altura de entre 0,85 m y 1,05 m y en los descansos o vestíbulos a una altura de entre 0,95 m y 1,05 m.

2. Los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m en proyección horizontal y una altura de contrahuella no mayor a 0,18 m ni menor a 0,13 m. Esta norma deberá cumplirse en cualquier peldaño que forme parte de una vía de evacuación.

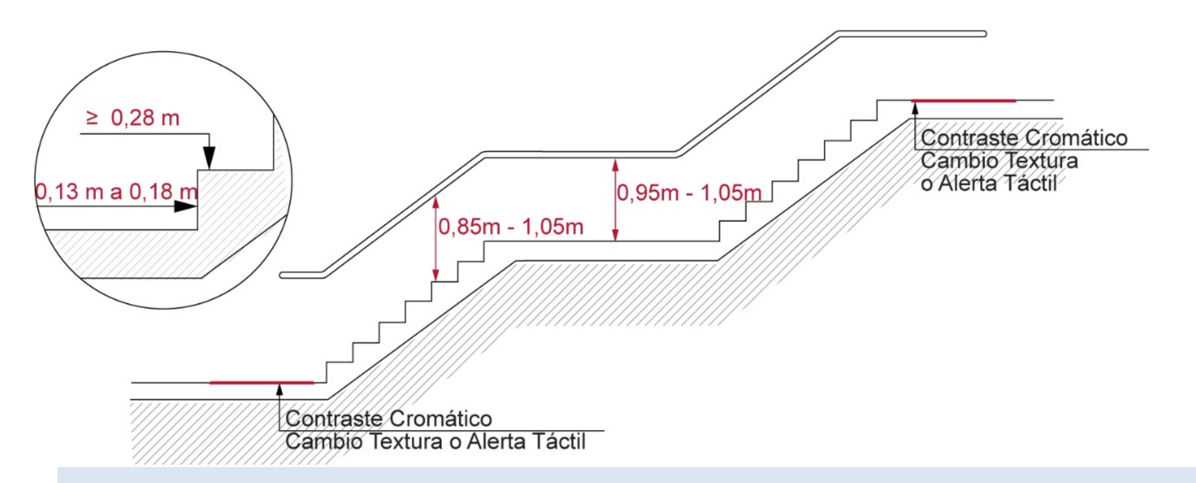


Fig. 90: Condiciones de alturas de pasamanos, huella y contra huella en escaleras de evacuación

3. En las escaleras que forman parte de una zona vertical de seguridad los tramos deben ser rectos y las huellas de los peldaños y descansos deben ser antideslizantes.

Se exceptúan de lo indicado en este artículo los peldaños de escaleras auxiliares de evacuación, las que se regirán por lo dispuesto en el artículo 4.2.16. de este mismo Capítulo.



ARTÍCULO 4.2.16. | ESCALERAS AUXILIARES

En obras de rehabilitación de inmuebles, en que la disposición de escaleras de las características señaladas en los artículos anteriores presente especial dificultad, el Director de Obras Municipales podrá autorizar escaleras auxiliares de evacuación situadas al exterior de la edificación, las cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. El ancho libre del recorrido se calculará de acuerdo a la regla general, pudiendo tener un mínimo de 0,90 m.

2. Los peldaños tendrán una huella no menor a 0,21 m, una contrahuella no mayor de 0,20 m, y sus tramos serán rectos.

3. Contarán con defensas o barandas de acuerdo a la regla general, debiendo agregarse, en caso necesario, defensas adicionales que contrarresten posibles sensaciones de vértigo.

4. Los accesos a la escalera estarán debidamente señalizados, podrán situarse al interior de los departamentos, oficinas o locales y su tramo inferior podrá ser retráctil o desplegable.
Estas escaleras auxiliares podrán ser de estructura metálica, sin protecciones contra incendio.



ARTÍCULO 4.2.24. | PUERTAS DE ESCAPE

Las puertas de escape tendrán un ancho nominal de hoja no menor a 0,85 m y un alto no menor de 2 m. Cuando contemplen mecanismos de apertura o dispositivos anti pánico, estos deberán ubicarse a una altura de 0,95 m.

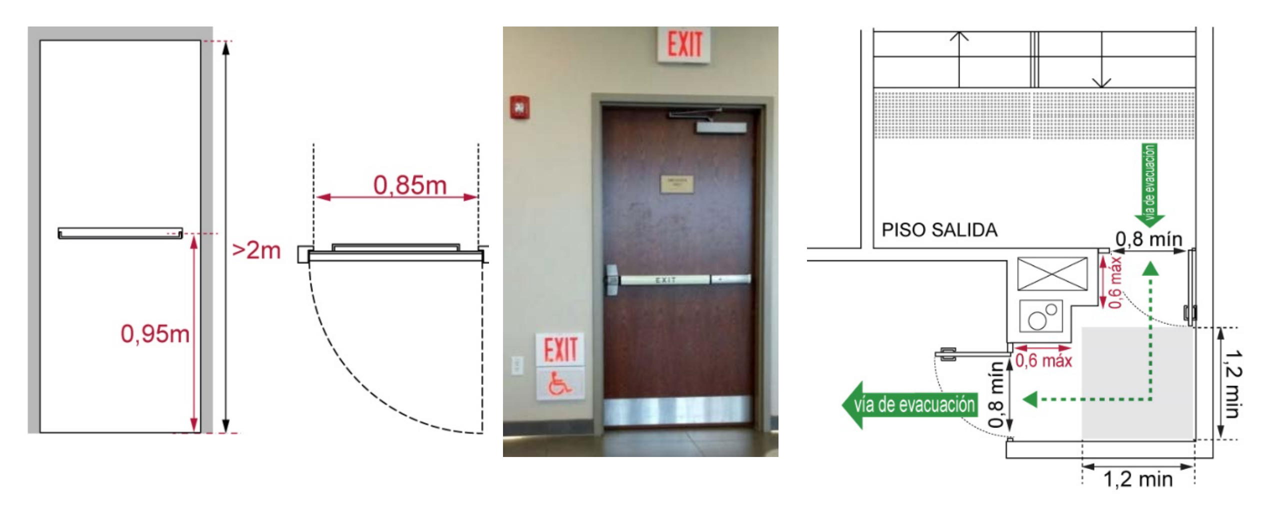


Fig. 91: Condiciones para puertas de escape

Foto 92: Puerta de escape considerada dentro de la ruta de evacuación accesible

Fig. 93: Condiciones de anchos en vías de evacuación.

El ancho libre de salida, en ningún caso, podrá ser menor a 0,80 m, y el espesor horizontal del umbral de la puerta o vano de escape no podrá ser mayor a 0,60 m.

En el piso de salida del edificio, la puerta de salida de la escalera de evacuación tendrá un ancho nominal de hoja no menor a 0,90 m.

DDU 351 *- 7.3 | PUERTAS EN LAS VÍAS DE EVACUACIÓN*

Por su parte, el Capítulo 2 del Título 4, referido a las condiciones generales de seguridad, establece en su artículo 4.2.1, que "cuando se dispongan normas especiales según el destino de los edificios en otros Capítulos de este mismo Título, primarán aquellas sobre las normas generales aquí contempladas". En consecuencia, de lo anterior se desprende que las vías de evacuación de los edificios, unidades o recintos que consulten atención de público en edificaciones colectivas deben dar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 4.1.7. de la OGUC en lo referente al ancho libre de paso para puertas simples o dobles, sistema de apertura que deben tener y altura de instalación o exigencia de puertas de abatir frente a la existencia de puertas giratorias, entre otras materias.



ARTÍCULO 4.4.1. | EDIFICIOS DE ASISTENCIA HOSPITALARIA

Los edificios que contemplen asistencia hospitalaria deberán cumplir para su funcionamiento, además de las normas que les sean aplicables de esta Ordenanza, con las disposiciones del Código Sanitario, en todo aquello que no se contravenga con ésta.

Los establecimientos de salud, sean éstos hospitales, clínicas, consultorios, postas, centros de diagnóstico, de especialidad o de referencia de salud, deberán contar en cada piso o área donde se provea de servicios higiénicos, con al menos un recinto destinado a servicio higiénico para personas con discapacidad, que permita el ingreso y circulación de una silla de ruedas de la forma señalada en el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.

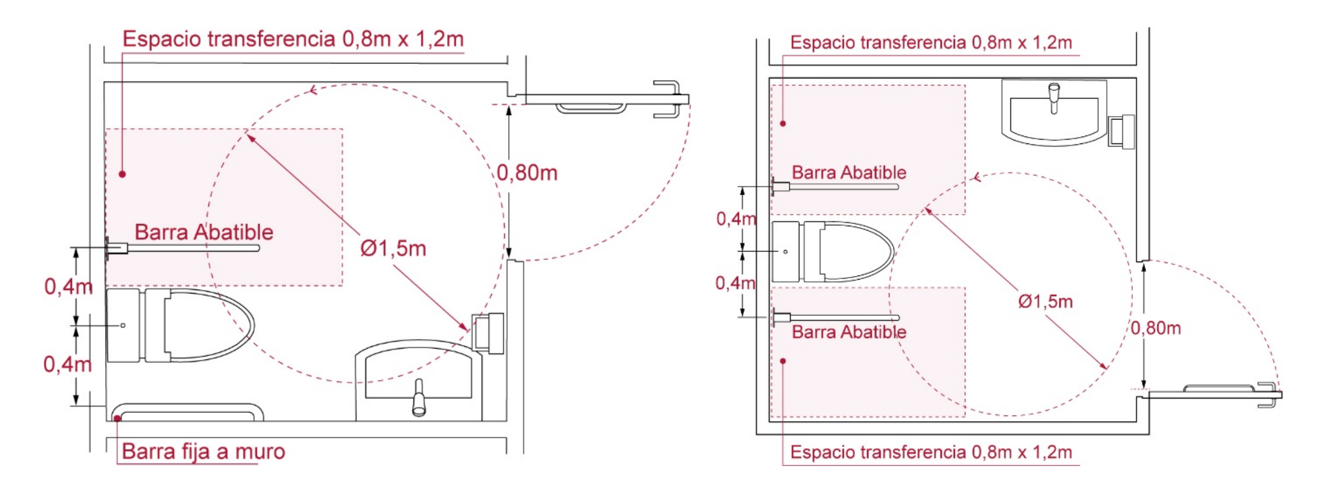


Fig. 94 y 95: Modelos de baños accesibles en establecimientos de salud. En cada piso o área donde existan servicios higiénicos debe existir uno destinado a personas con discapacidad.

Asimismo, cuando dichos establecimientos de salud cuenten con secciones destinadas al hospedaje de pacientes en hospitales y clínicas, deberán contemplar este tipo de recinto por cada 50 pacientes.

En todos estos casos, los servicios higiénicos a los que se refieren los incisos anteriores, deberán instalarse en las áreas destinadas a atención de público. Cuando no sea posible, se conectarán con dicha área a través de la ruta accesible.

DDU 395 | N° 6 a.)

6. En estos casos también se encuentran los edificios destinados a la clase salud, educación, culto y cultura, y los destinados a hoteles y similares, para los cuales la ruta accesible se debe extender hasta los recintos de la forma en que expresamente señala la citada Ordenanza General para cada uno de éstos:

a) En los edificios de la clase salud, y conforme al artículo 4.4.1., la ruta accesible deberá conectar el recinto destinado a servicio higiénico para personas con discapacidad, cuando no sea posible instalarlo en las áreas destinadas a atención de público.



ARTÍCULO 4.5.1. | LOCALES ESCOLARES Y HOGARES ESTUDIANTILES

Todo edificio que se construya para local escolar u hogar estudiantil, como asimismo, los edificios que en el futuro se destinen a dichos usos, deberán cumplir con las disposiciones contenidas tanto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones como en la presente Ordenanza y, en especial, con las normas del presente Capítulo, las que prevalecerán sobre las de carácter general de esta Ordenanza, cuando ambas estén referidas a una misma materia.

Asimismo, estos edificios deberán cumplir con las disposiciones del artículo 4.1.7. de esta Ordenanza, en todo lo que corresponda. La ruta accesible conectará los accesos del edificio con las salas de clases, talleres, laboratorios, bibliotecas, salas de actividades, las salas del personal docente y administrativo, los servicios higiénicos, el o los patios, la cancha o la multicancha, el gimnasio y el auditorio, si contare con estos. Igualmente, deberá conectar el o los estacionamientos para personas con discapacidad, cuando el proyecto los contemple.

DDU 351 *– 5.1.3. B) | RUTA ACCESIBLE EN LOCALES ESCOLARES*

En el caso de locales escolares, se consulta si sería factible que la ruta accesible se desarrolle por el interior de una sala de clases para acceder al patio, cuando ésta cuente con dos salidas al exterior, considerando que el área ocupada por la ruta accesible no se considere para la determinación del estándar de m^2/alumno.

Por la naturaleza de sus funciones, durante largos periodos del día un aula de clases funciona de manera "autónoma o independiente" al resto del establecimiento, por consecuencia, si una ruta accesible se desarrolla por el interior de la misma, no se estaría cumpliendo con el principio de permitir el libre desplazamiento que una persona con movilidad reducida pudiese requerir, por ejemplo, al momento en que se desarrollan actividades al interior de la sala. Adicionalmente, una situación de estas características tampoco funcionaría adecuadamente como vía de evacuación. En consecuencia, sería improcedente que una parte de una sala de clases sea además y simultáneamente ruta accesible y vía de evacuación.

DDU 395 – 6 b)

b) En los edificios de la clase educación, y conforme al artículo 4.5. 1., la ruta accesible deberá conectar los accesos del edificio con las salas de clases, talleres, laboratorios, bibliotecas, salas de actividades, las salas del personal docente y administrativo, los servicios higiénicos, el o los patios, la cancha o la multicancha, el gimnasio y el auditorio. Al respecto, cabe advertir que la descripción de la ruta accesible en los edificios seña lados en este Capítulo es genérica para los niveles Parvulario, General Básico, Medio, Básico Especial, Superior o Educación de Adultos, y por tanto aplica a cada nivel en lo que corresponda. Atendido esto, no hay obligación de extender la ruta accesible hacia otras unidades, recintos, salas o áreas del edificio que no hayan sido mencionados en el citado artículo, o que, atendida la naturaleza del respectivo nivel, tengan un carácter restringido. En este último caso se encuentran algunos recintos de edificios del Nivel Parvulario, como sería el caso del patio y la sala de actividades donde permanecen las niñas y niños de O a 6 años -objeto de especial protección dado su relativo grado de independencia, autonomía y capacidad comunicativa- junto con los recintos de soporte de este nivel, tales como la sala de muda y de hábitos higiénicos o la sala de hábitos higiénicos, la cocina, cocina de leche y bodegas, entre otros recintos.



Artículo 4.5.8. | Servicios Higiénicos en Locales escolares

Los locales escolares y hogares estudiantiles deberán contar con recintos destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente y administrativo y del personal de servicio.

El servicio higiénico para personas con discapacidad deberá estar incorporado dentro de los recintos para uso de los alumnos y de las alumnas, lo mismo que las duchas.

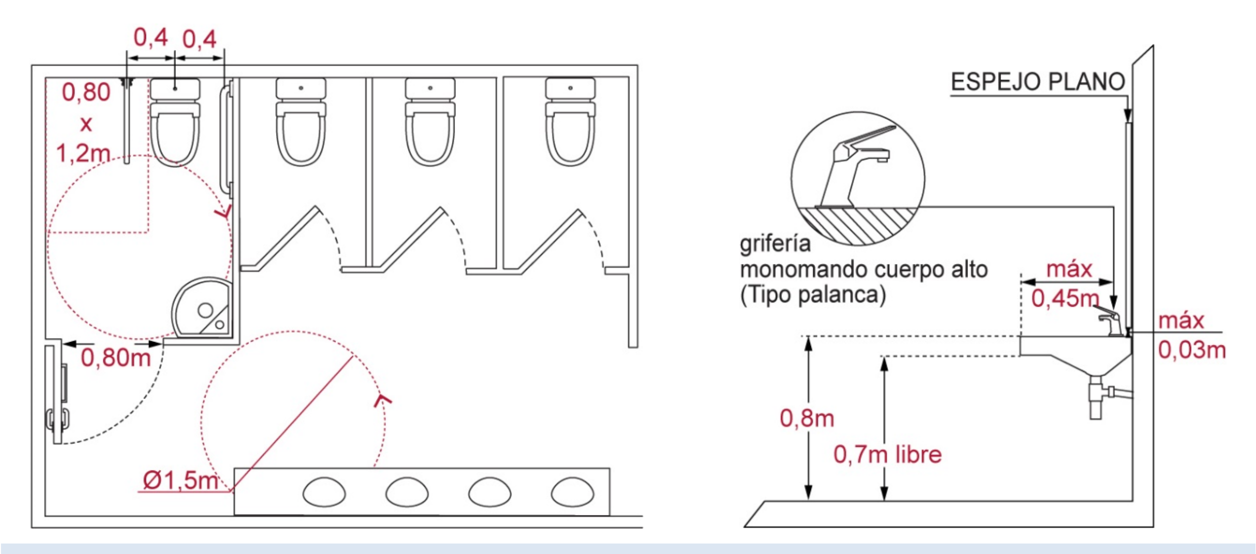


Fig. 96: Cubículo accesible en el interior de un recinto de baños *Fig. 97: Requisitos de instalación en lavamanos*

Igualmente, dentro de los servicios higiénicos para el personal docente, administrativo y de servicio, se contemplará un servicio higiénico para personas con discapacidad pudiendo ser de uso alternativo de ambos sexos.

Estos servicios higiénicos deberán ajustarse a lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.

Los servicios higiénicos para uso del personal docente y administrativo y del personal de servicio deberán estar en recintos separados de los de uso de los alumnos y contar con la dotación mínima de artefactos exigidos por el Ministerio de Salud para los lugares de trabajo, de conformidad a la legislación vigente.

1. Nivel Parvulario:

Los artefactos para uso de los alumnos del nivel parvulario deberán ser adecuados a la estatura de los usuarios. Los servicios higiénicos para personas con discapacidad en este nivel deberán cumplir este mismo requisito.

2. Niveles General Básico, Medio, Superior y Educación de Adultos:

Igualmente, cuando el local escolar consulte una capacidad no superior a 60 alumnos, el servicio higiénico para personas con discapacidad podrá ser de uso alternativo de ambos sexos.



***DDU 351** – 7.8 | EXIGENCIAS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS EN LOCALES ESCOLARES*

En relación a esta materia (artículo 4.5.8.), es importante remitirse, en primera instancia, a lo señalado en el numeral 3 de la presente circular, la cual dice relación con las exigencias en materia de accesibilidad universal aplicables a cada tipo de edificación dependiendo de la data del inmueble o de su respectivo permiso de edificación.

Luego, aclarado dicho aspecto, se deberá verificar el cumplimiento de las exigencias contenidas en el artículo 4.1.7. que le sean aplicables, y a lo dispuesto en el artículo 4.5.8., entre otros, referido a la separación que requieren los servicios higiénicos de los alumnos respecto del resto de los usuarios del establecimiento, como también a que estos estén incorporados dentro de los recintos para uso de los alumnos y de las alumnas, entre otros aspectos relevantes.

En relación a esto último, bastará la implementación de al menos un servicio higiénico para personas con discapacidad al interior de una sala de hábitos higiénicos, en la medida que dicho recinto se encuentre conectado a la ruta accesible a que se refiere el artículo 4.1.7. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Nota:

Medidas en baños para preescolares

No existen especificaciones o requisitos definidos sobre las necesidades de un baño accesible para niños en etapa preescolar. La altura del inodoro mantiene las mismas medidas que se utilizan para el resto de los niños, variando la altura de instalación de las barras de apoyo y la distancia de instalación de las barras al eje del inodoro. La siguiente tabla proporciona orientación para aplicar especificaciones de los inodoros para niños según el grupo de edad. (Fuente: ADA Standars).

Medida	*3 a 4 años*	*5 a 8 años*
Eje inodoro a pared / barras	*31 cm*	*31 a 38 cm*
Altura barras de apoyo	*46 a 51 cm*	*51 a 64 cm*
Alcance superior máx.	*92 cm*	*102 cm*
Alcance inferior máx.	*51 cm*	*46 cm*

El volumen de la silla de ruedas es un elemento que define varias medidas cuando se tienen que incorporar diseños accesibles.

Las sillas de rueda pediátricas y de adultos son bastante similares en cuanto a largo y altura de asiento. Estas 2 características determinan que la medida de altura de un lavamanos accesible para niños, así como las condiciones de giro, mantienen los mismos requerimientos que para adultos.



ARTÍCULO 4.7.1. | TEATROS Y OTROS LOCALES DE REUNIÓN

Los edificios destinados a teatros, auditorios y salas de exhibiciones cinematográficas, comprendidas todas ellas bajo la denominación genérica de teatros y otros locales de reuniones públicas, deben cumplir los requisitos siguientes:

1. Los locales con cabida superior a 1.000 personas deben tener acceso a dos calles de ancho no inferior a 12 m o bien a una calle de ancho no inferior a 12 m y a un espacio libre que comunique directamente con una calle y que tenga un ancho superior a 3 m, siempre que los muros colindantes de este espacio sean asísmicos y con resistencia a la acción del fuego correspondiente a lo menos a la clase F-60, según la norma NCh 935/1, o la que la reemplace.

2. Los locales con cabida mayor de 500 y menor de 1.000 personas deben tener un acceso principal directamente a una calle y, además, uno de sus costados, con acceso directo a calle por medio de un espacio libre o patio de un ancho no menor de 2,60 m siempre que los muros colindantes de este patio o espacio libre sean asísmicos y con resistencia a la acción del fuego correspondiente a lo menos a la clase F-60, según la norma NCh 935/1, o la que la reemplace.

Podrá aceptarse el acceso a una sola calle cuando el eje principal de la sala de espectáculos sea paralelo a aquélla y ninguna localidad (asiento de una sala de espectáculos) diste más de 25 m de la puerta de salida a dicha calle.

3. Los locales con cabida inferior a 500 personas deben tener su acceso principal directamente a una calle o a un espacio libre de ancho no menor de 9 m.

4. Sin embargo, todos los locales con cabida inferior a 1.000 personas podrán tener acceso a calle por medio de dos pasillos independientes de ancho no menor de 3 m, o por un espacio libre de ancho no menor a 5 m, siempre que los edificios que rodean los pasillos o espacios libres sean asísmicos y construidos con resistencia mínima al fuego de tipo b.

Los anchos fijados para los patios, pasillos y otros espacios libres se medirán entre paramentos de columnas u otros elementos salientes de la construcción.

DDU 395 – 6 c)

c) En edificios de la clase culto y cultura destinados a teatros u otros locales de reunión, y conforme al artículo 4.7.3., la ruta accesible conectará además los espacios libres reservados para sillas de ruedas, los que deben disponerse uniformemente repartidos en la sala.

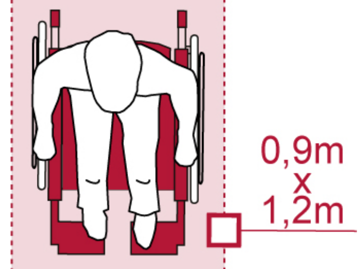
ARTÍCULO 4.7.3. | TEATROS Y OTROS LOCALES DE REUNIÓN

Los edificios a que se refiere el presente Capítulo deben construirse cumpliendo las respectivas exigencias establecidas en la presente Ordenanza y, en especial las normas de este Capítulo, las que prevalecerán sobre las de carácter general de esta Ordenanza cuando ambas estén referidas a una misma materia.

Estos edificios deberán construirse de las clases A o B que establece el artículo 5.3.1. de esta Ordenanza, cuando su cabida total sea superior a 1.000 personas, o cuando las aposentadurías para personas comprendan más de un piso principal y un balcón o galería.

En los sectores destinados a las aposentadurías o a los asientos fijos, según corresponda, se consultarán espacios libres horizontales de 1,20 m de largo por 0,90 m de ancho, reservados para personas con discapacidad en silla de ruedas.

Deberán estar antecedidos o precedidos de un espacio libre y horizontal de un diámetro mínimo de 1,50 m que permita el giro en 360º de una silla de ruedas. Se ubicarán uniformemente repartidos en la sala e integrados en los costados de las líneas de aposentadurías o de asientos fijos, de modo que la persona con discapacidad en silla de ruedas pueda ser asistida o acompañada en todo momento. Se ubicarán, además, próximos al nivel de acceso de la sala y la circulación interior para acceder a los espacios libres deberá tener 0,90 m como ancho mínimo, estar libre de peldaños y conectada a la ruta accesible.



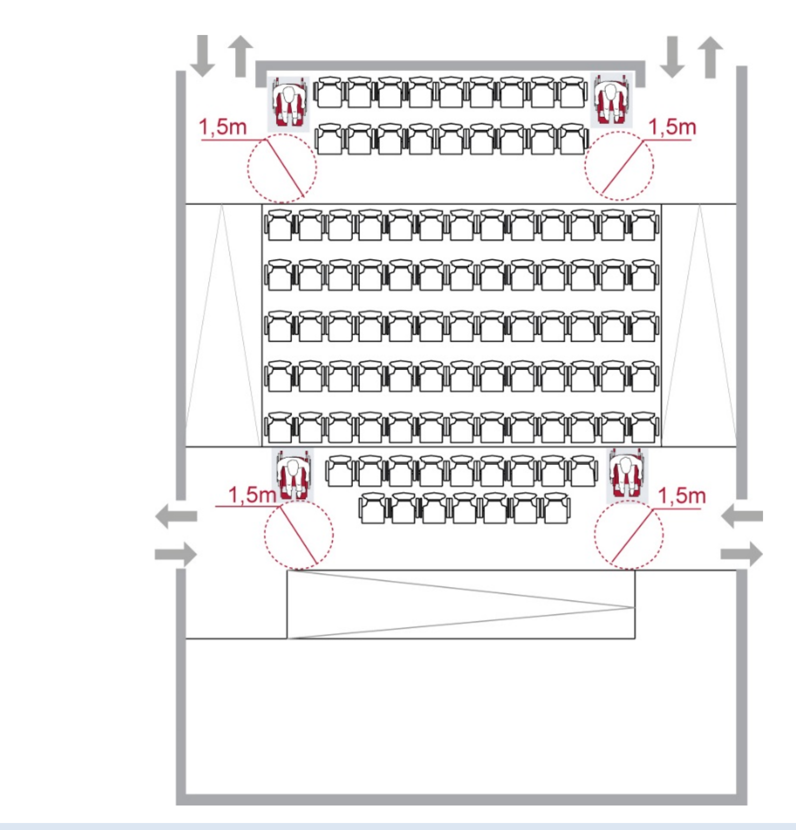
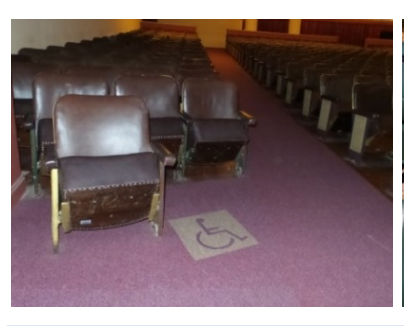


Fig. 98 y 99: Espacios de permanencia antecedidos por un diámetro de giro de 1,5m.





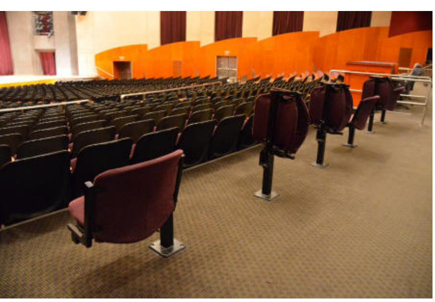



Foto 73, 74 y 75: Espacios de permanencia para asistentes en silla de ruedas con asientos laterales para acompañantes y de aproximación frontal, posterior y lateral. (Foto 75: Brooklyn Center for the Performing Arts)

Estos espacios libres deberán estar señalizados con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA). La cantidad mínima de espacios libres se calculará según la siguiente tabla:



Fig. 98: Señalizaciones para espacios de permanencia.

Cantidad de Asientos	Cantidad de espacios libres horizontales para PcD
Desde 1 hasta 50	1
Sobre 51 hasta 100	2
Sobre 101 hasta 150	3
Sobre 151 hasta 300	4
Sobre 301 hasta 500	5
Sobre 501 hasta 5.000	5 + 1 por cada 300 o fracción, entre 501 y 5000
Sobre 5.000	19 + 1 por cada 500 o fracción, sobre 5000

El diseño de la línea de visión para los espacios libres a los que se refiere el inciso precedente deberá ser similar al previsto para los demás espectadores, no pudiendo ser interrumpida por espectadores de pie en caso que les antecedan una o más filas de graderías, aposentadurías o asientos fijos. Estas mismas reglas se aplicarán a los anfiteatros o las graderías que se consulten al interior de espacios públicos o privados. Si contaren con escenario, se aplicará lo dispuesto sobre esta materia en el artículo 4.7.7. de esta Ordenanza.



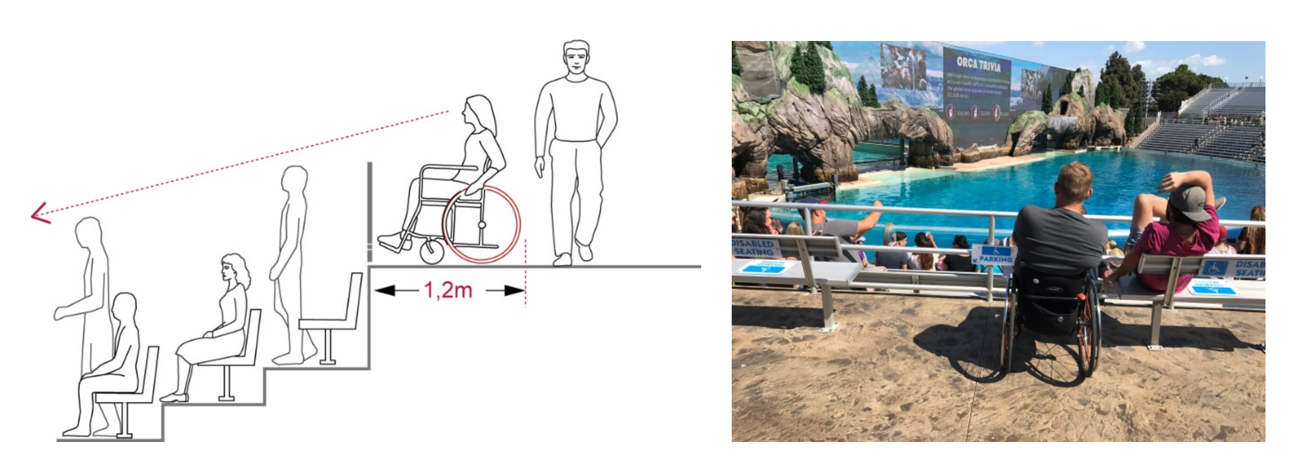


Fig. 99: No se puede interrumpir la línea de visión del espacio de permanencia por espectadores de pie ubicados adelante.
Foto 76: Espacio de permanencia para espectadores en silla de ruedas con sus acompañantes.



ARTÍCULO 4.7.7.

Los escenarios y los camarines de los artistas tendrán acceso independiente al de los espectadores.

No se permitirá otra comunicación que la boca del escenario entre aquellos recintos y la sala de espectáculos.

En caso que los edificios a los que se refiere este capítulo, contemplen un escenario, éste deberá ser accesible desde la sala de espectáculos. El desnivel entre el escenario y el nivel de la sala contiguo a éste, se salvará a través de una rampa antideslizante de ancho mínimo de 0,90 m, con pendiente máxima de 10% y protección lateral de al menos 10 cm de alto, o con un dispositivo mecánico elevador que permita su uso en forma autónoma y segura.



Fig. 100 (arriba) y 101 (abajo): Escenario accesible por medio de rampa paralela al escenario. Estos casos se eximen de utilizar barandas, requiriéndose solo una protección de 0,1m de alto.

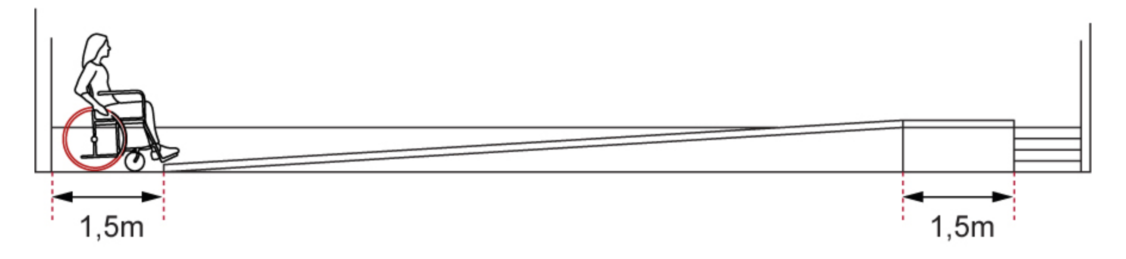




Foto 77 (izq): Escenario accesible por medio de rampa frontal paralela al escenario (UPLA)
Foto 78 (der): Escenario accesible por medio de rampa lateral (I. M. Santa María)



ARTÍCULO 4.7.21.

Los teatros, locales de espectáculos públicos y de reuniones, deberán tener en cada piso servicios higiénicos para ambos sexos, en la siguiente proporción, de acuerdo con su capacidad:

1. Hasta 1.000 personas, un inodoro por cada 125 personas y un urinario por cada 70 personas.

2. Sobre 1.000 y hasta 2.000 personas, un inodoro más por cada 250 personas y un urinario más por cada 125.

3. Sobre 2.000 y hasta 3.000 personas, un inodoro más por cada 500 personas y un urinario más por cada 250.

4. Sobre 3.000 personas, un inodoro más por cada 1.000 y un urinario más por cada 500 personas.

5. Los camarines tendrán los servicios higiénicos que determine la Dirección de Obras Municipales.

Además de los artefactos indicados en los números 1. al 4., habrá un lavamanos por cada inodoro independiente y cuando éstos estén agrupados en una sola unidad, habrá como mínimo un lavamanos por cada 4 inodoros.

Los teatros y otros locales de reuniones, deberán contar con un recinto independiente destinado a servicio higiénico para personas con discapacidad conforme a los requisitos y características establecidas en el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza, debiendo agregarse un recinto más por cada 200 personas o fracción que exceda de esa cantidad.

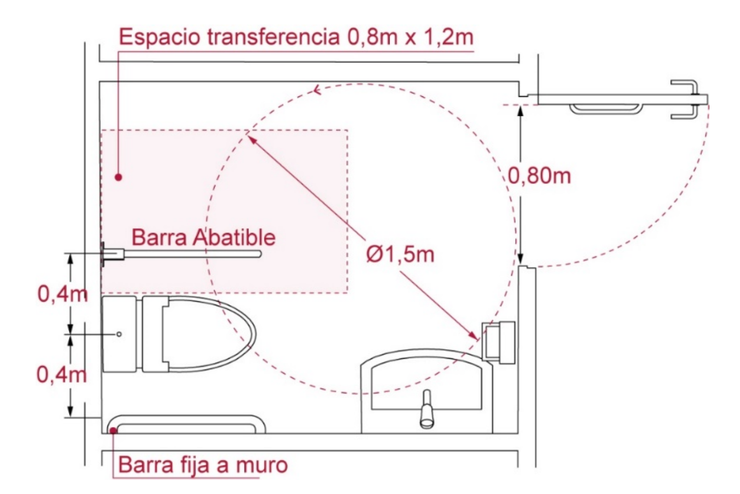


Fig 102: Baño accesible mínimo, de acceso independiente y que debe estar disponible en teatros, locales de espectáculos públicos y de reuniones.



ARTÍCULO 4.8.1. | ESTABLECIMINETOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS

Los establecimientos deportivos y recreativos deberán cumplir, en cuanto les sean aplicables, las condiciones generales de diseño, seguridad y habitabilidad de esta Ordenanza.

Cuando estos establecimientos consideren graderías para espectadores, incluirán en ellas espacios libres horizontales de 1,20 m de largo por 0,90 m de ancho reservados para personas con discapacidad, los que deberán considerar las medidas, requisitos y características señaladas en el artículo 4.7.3. de esta Ordenanza.

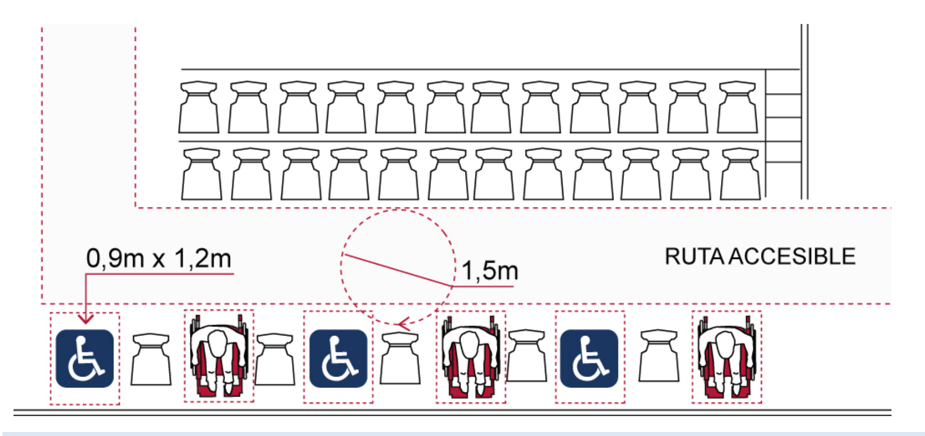


Fig 103: Espacios en graderías para espectadores en silla de ruedas, conectados a ruta accesible y con acompañante.



Foto 79: Espectadores en silla de ruedas en recinto deportivo sentados al lado de su acompañante. (Foto: http://westpacstadium.co.nz)

***DDU 395* – 6 d)**

d) En edificios de la clase deporte destinados a establecimientos deportivos y recreativos, y conforme al artículo 4.8.1., la ruta accesible conectará igualmente a los espacios libres reservados para sillas de ruedas, en las respectivas graderías o aposentadurías, los que deben disponerse uniformemente repartidos en la sala.



ARTÍCULO 4.8.2.

Los proyectos de instalaciones deportivas tales como, estadios, gimnasios, piscinas públicas, pistas, canchas, multicanchas y demás localidades de dominio público o privado, destinados a la práctica de deportes, de actividades sociales o recreativas, tomando en cuenta su tipología, el impacto que genera su ubicación y las condiciones propias para su adecuado funcionamiento, deberán cumplir las siguientes condiciones:

3. Condiciones generales:

a) En estadios con capacidad superior a 10.000 personas se debe posibilitar el acceso de vehículos de policía, ambulancia y bomberos al campo de juego.

Las zonas de evacuación deberán estar señalizadas y libres de elementos que impidan el paso, tales como barandas, torniquetes o dispositivos cuenta personas.

b) Para atender las necesidades de personas con discapacidad, se deberá considerar, además de los estacionamientos especiales requeridos, una ruta accesible desde éstos hasta el espacio libre destinado a los espectadores en silla de ruedas.

c) Estarán dotados de camarines con vestidores, servicios higiénicos y duchas para ambos sexos, además de servicios higiénicos y duchas para personas con discapacidad, conforme a los requisitos y características que corresponda, establecidas en el numeral 6 del artículo 4.1.7. de esta Ordenanza, debiendo verificarse además lo siguiente:

- Las puertas de acceso a los camarines deberán considerar un ancho libre de paso de 1,2 m, para permitir el paso de una silla de ruedas deportiva.

- En su interior, el espacio destinado a circulación deberá permitir el giro en 360º de una silla de ruedas, debiendo contar para ello con una superficie libre de un diámetro de 1,50 m, separada del espacio de las duchas y de los asientos de los vestidores.

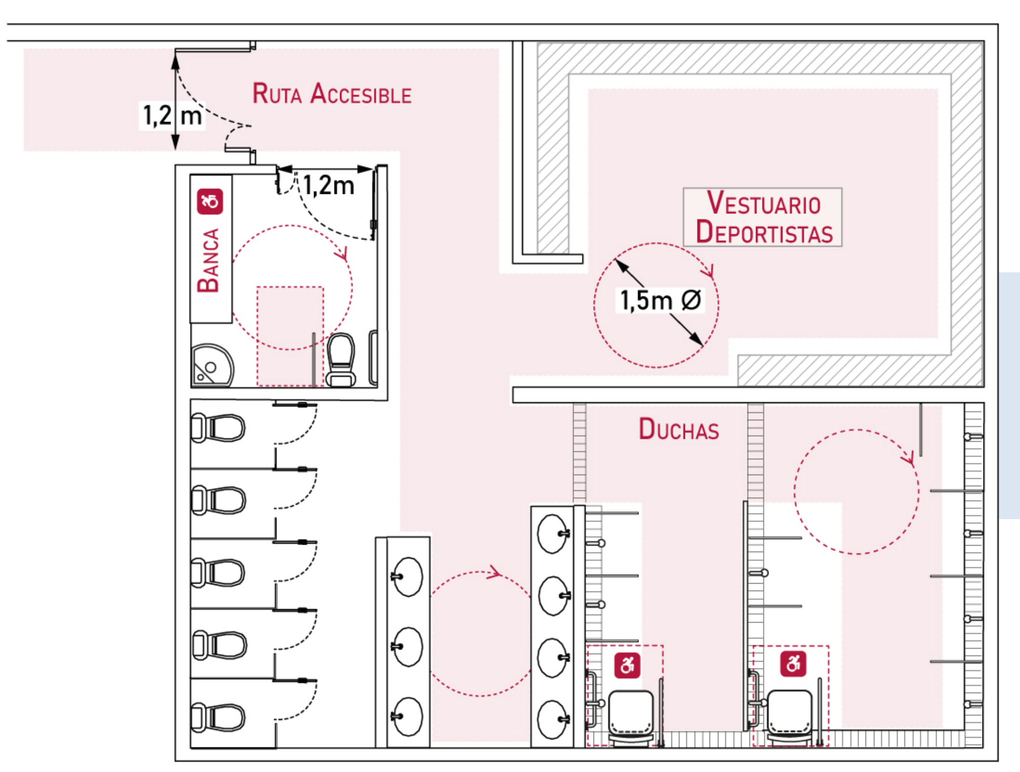


Fig 104: Ruta accesible en camarines. Los sectores de ducha, lavamanos y vestuario son comunes a todos los deportistas



- Las duchas podrán contar con dimensiones mínimas de 0,80 m por 1,20 m y estarán preferentemente a nivel de piso. En caso de existir un desnivel con el nivel de piso terminado fuera de la ducha, la diferencia no será superior a 1 cm. En este caso los rebordes que se produzcan en el encuentro de ambos niveles deberán ser de aristas romas y cantos redondeados. Asimismo deberán considerar un desnivel máximo hacia el desagüe de 0,5 cm, respecto del nivel de piso terminado de la ducha. Los módulos de ducha deberán permitir su uso de manera individual, como asimismo que un módulo de ducha sea utilizado como espacio de transferencia lateral hacia la silla de ruedas.

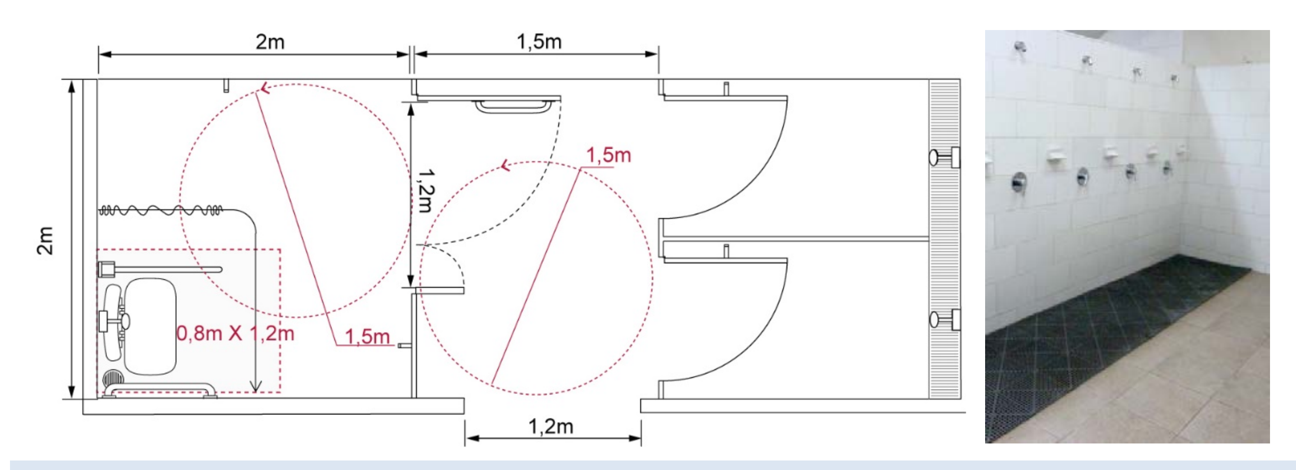


Fig 105: Ducha individual a nivel en camarín
Foto 80: Ducha a nivel incorporada en sector de ducha común en camarines deportivos

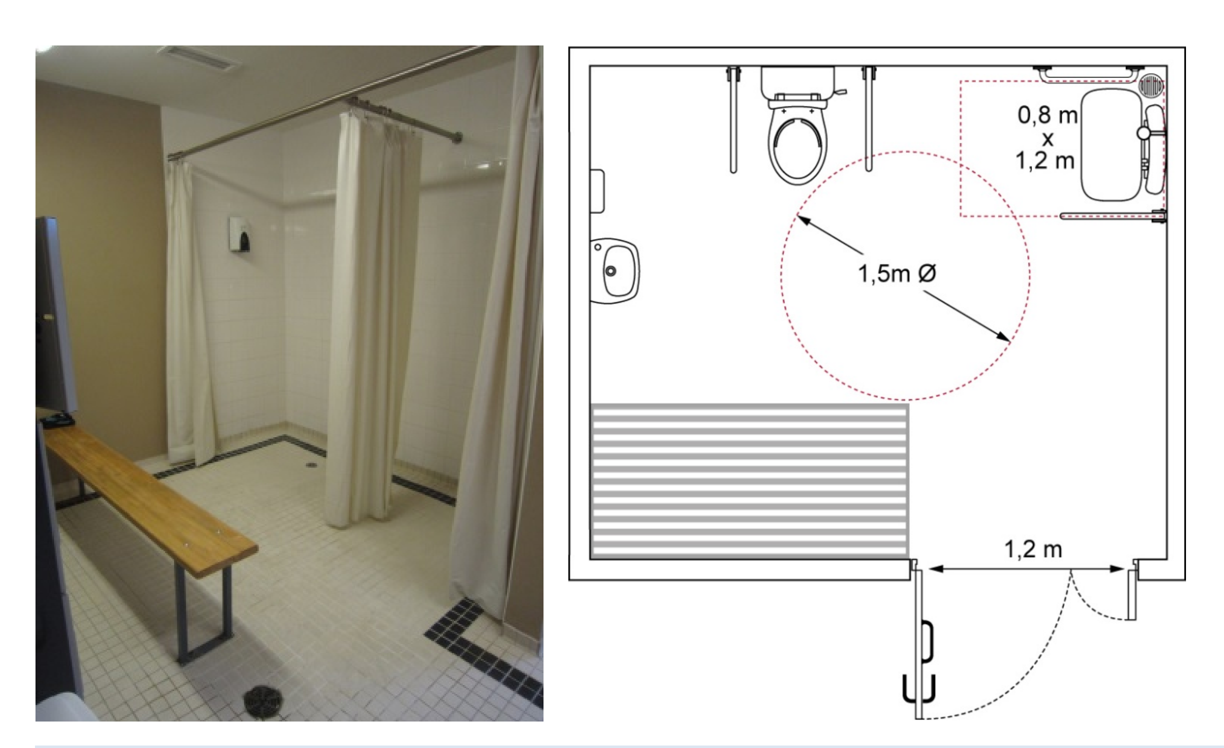


Foto 81: Ducha a nivel en camarines deportivos
Fig 106: Camarín independiente con ducha y camilla de cambio.



En caso que el área destinada a vestidores cuente con casilleros, al menos la mitad de éstos estarán ubicados a una altura que fluctúe entre 0,40 m y 1,20 m. pudiendo contemplarse otros casilleros sobre éstos.

Las baterías de baños, para uso de espectadores con acceso directo desde el nivel donde se sitúen las personas con discapacidad, deberán contar con instalaciones adecuadas para ellos.



Foto 82: silla deportiva de competición de mayor ancho que una silla estándar.

Fig 107: Las sillas deportivas tienen un acho mayor que una silla de ruedas estándar. Por esta razón se recomienda que el ancho de puertas en baños accesibles en el interior de camarines no sea inferior a 1,1m.

h) En caso de contar con piscina, deberán contemplar dispositivos adecuados para su utilización por personas con discapacidad.

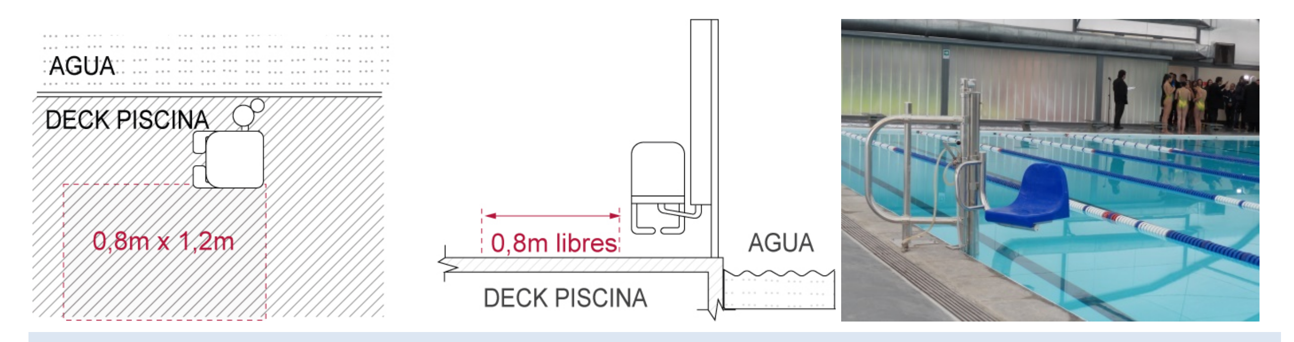


Fig 108: Espacio de aproximación que debe existir a un costado del elevador para piscinas.
Foto 83: Elevador para acceder a una piscina.



ARTÍCULO 4.8.3. | ESTACIONAMIENTOS EN CENTROS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS

La dotación mínima de estacionamientos será la contemplada en el respectivo Instrumento de Planificación Territorial. En caso que éste no tuviere disposición al respecto, deberá adjuntarse un Estudio de Tránsito que evalúe los posibles impactos sobre la vialidad circundante. La cantidad de estacionamientos para personas con discapacidad corresponderá al 50% de la cantidad de espacios libres previstos en el proyecto destinado a espectadores en silla de ruedas, con un mínimo de 2 estacionamientos, los que estarán conectados a la ruta accesible a través de la franja de circulación segura señalada. Su diseño y demarcación será conforme señala el artículo 2.4.2. de esta Ordenanza.

ARTÍCULO 4.9.14. | HOTELES

Todo edificio destinado a hotel con capacidad de más de 25 habitaciones, o más de 50 camas deberá consultar al menos una habitación con acceso a un baño privado habilitado para el uso de personas con discapacidad en sillas de ruedas.

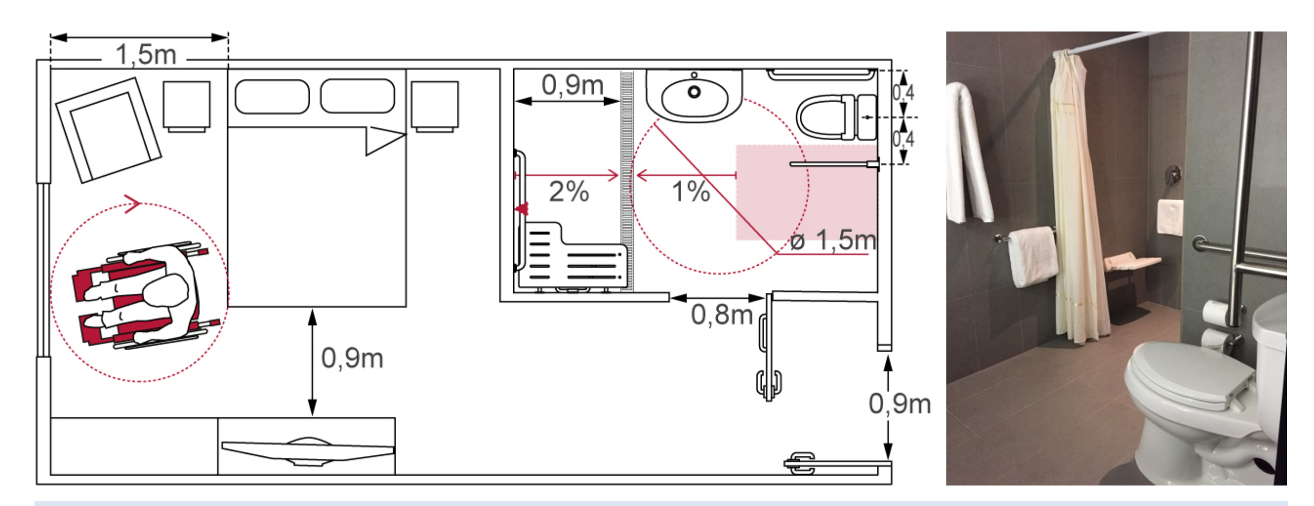


Fig 109: Distribución de espacios en habitación accesible de Hotel
Foto 84: Baño accesible en habitación de Hotel.

El dormitorio con baño exclusivo destinado preferentemente a personas con discapacidad, deberá cumplir con los requisitos que para estos recintos señalan los numerales 5, 6 y 7 de artículo 6.4.2. de esta Ordenanza. El baño de este dormitorio considerará como mínimo inodoro, lavamanos y receptáculo de ducha. En su interior se deberá instalar un botón de emergencia ubicado a una altura máxima de 0,40 m medidos desde el nivel de piso terminado y conectado al recinto de recepción del establecimiento.

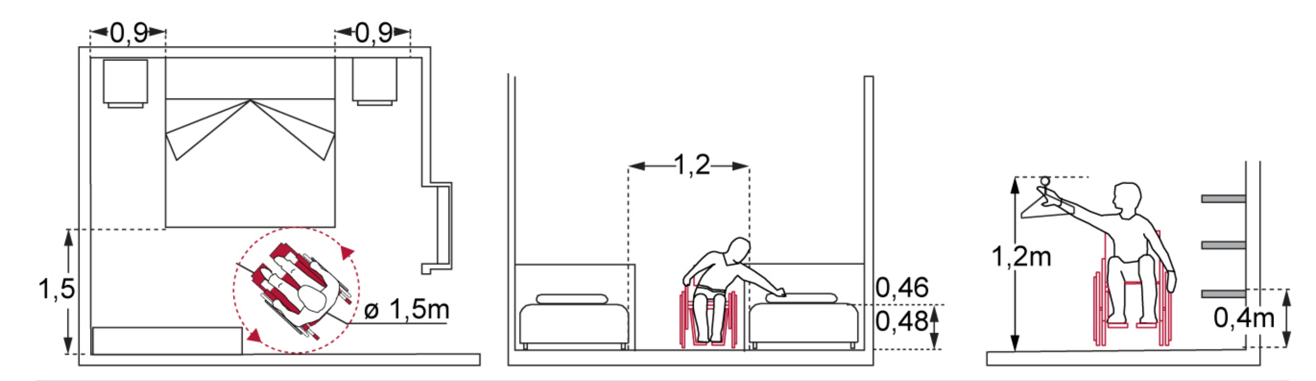


Fig 110: Espacios mínimos en habitación accesible de Hotel

Este dormitorio deberá estar conectado a la ruta accesible y a través de ésta se conectará a la recepción, a las vías de evacuación, al acceso principal, al área de estacionamientos y a todos los espacios comunes, tales como restaurante, comedor, cafetería, bar, salones, patios y terrazas públicas, piscinas y otros recintos que contemple el edificio.



***DDU 395* – 6 e)**

e) En los edificios destinados a hoteles y similares, conforme al artículo 4.9.4. , la ruta accesible debe conectar el acceso principal con la recepción del edificio, sus vías de evacuación, el área de estacionamientos y todos los espacios comunes que contemple el edificio tales como, restaurante, comedor, cafetería , bar, salones, patios y terrazas públicas, piscinas y otros recintos de uso público o de atención de público, a través de la cual conectará además con la habitación -con acceso a un baño privado habilitado para el uso de personas con discapacidad en sillas de ruedas- en aquellos edificios que tengan más de 25 habitaciones o más de 50 camas.







Foto 85 (izq): estacionamiento accesible en Hotel comunicado a recepción. Foto 86 (centro) Recepción en Hotel con mueble con tramo accesible. Foto 87 (der): Baño accesible en áreas comunes de Hotel.

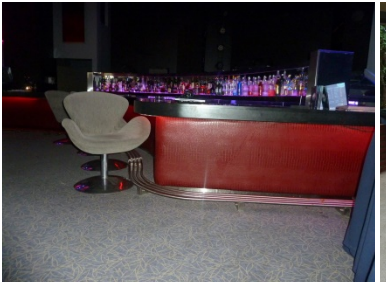






Foto 88 (izq): Bar de diseño accesible en Hotel. Foto 89 (centro): Circulaciones exteriores accesibles en Hotel. Foto 90 (der): Circulaciones interiores accesibles en Hotel. Todos los espacios de uso público en un Hotel deben estar comunicados a través de una ruta accesible.

Los hoteles que tengan piscinas, deberán contar con dispositivos adecuados para que las personas con discapacidad accedan a ellas. Los camarines en su interior deberán permitir el giro en 360º de una silla de ruedas, debiendo contar para ello con una superficie libre de diámetro 1,50 m, y sus baños deberán considerar los requisitos y características establecidas en el numeral 6 del artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.



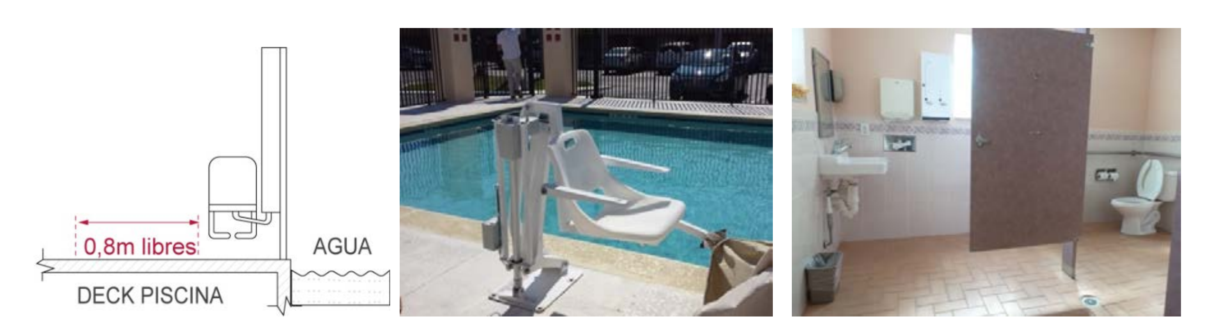


Fig 111: Los hoteles con piscinas deben contar con algún dispositivo que permita acceder a personas con movilidad reducida. Foto 91: Elevador hidráulico en piscina de hotel. Foto 92: Camarín con cubículo de baño accesible.



ARTÍCULO 4.10.12. | SUPERMERCADOS

En establecimientos en los que esté previsto el uso de carros para transporte de mercaderías, los puntos de paso a través de cajas registradoras no podrán considerarse como vías de evacuación. En dichos casos, se dispondrán salidas intercaladas en la batería de cajas con una separación entre ellas de no más de 40 m.

En los establecimientos en que no esté previsto el uso de carros, los puntos de paso a través de las cajas podrán considerarse como salida de evacuación, siempre que su ancho libre no sea inferior a 0,90 m, requerido para el paso de personas con discapacidad, en silla de ruedas.



Artículo 4.11.9. | Estaciones de Servicio Automotor

Las estaciones de servicio automotor que consulten recintos con atención de público, deberán considerar una ruta accesible que conecte dichos recintos con otros espacios e instalaciones para personas con discapacidad que señala esta Ordenanza. La ruta accesible se considerará accediendo tanto desde el espacio público como desde la zona de estacionamientos.

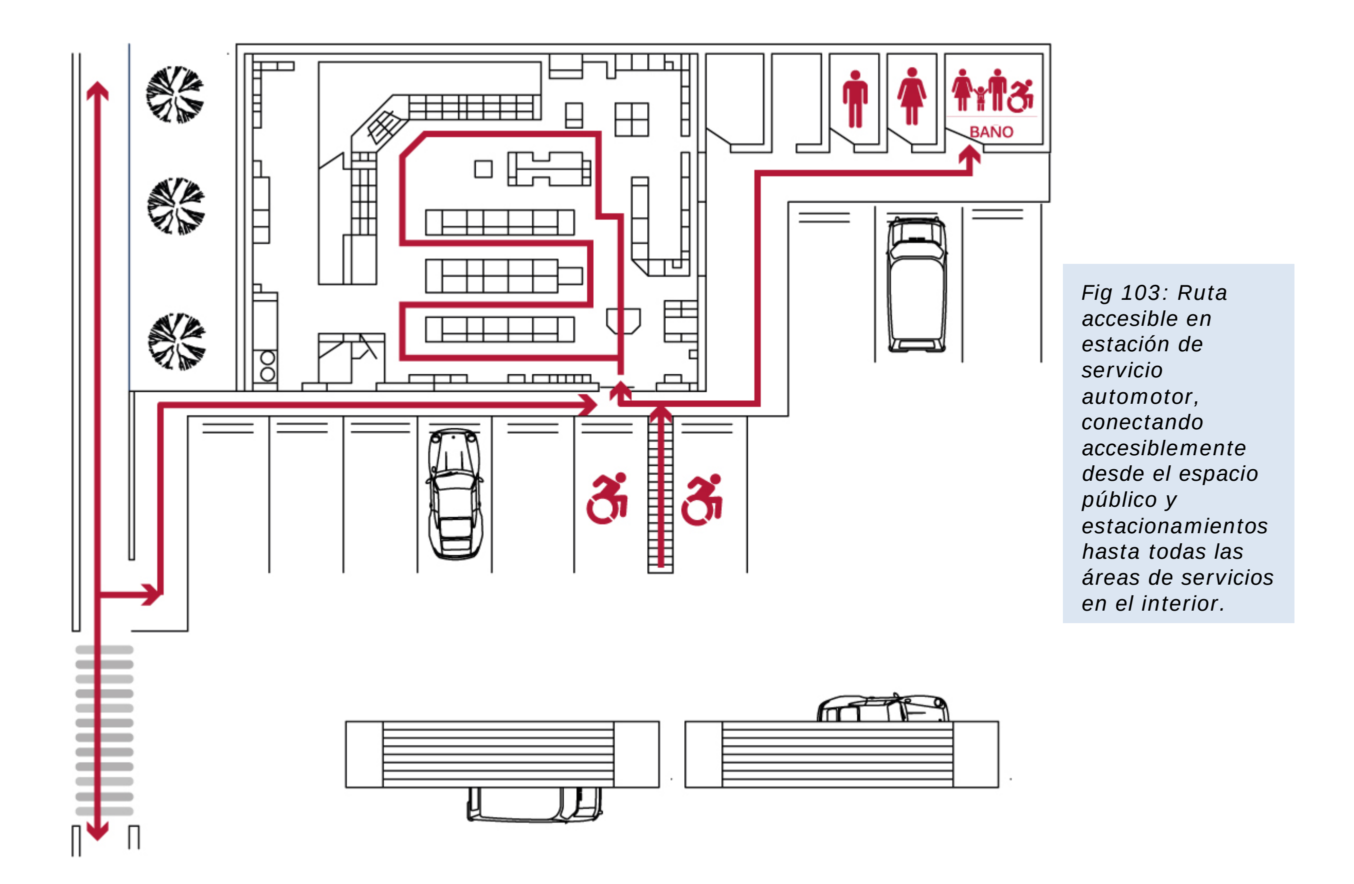


Fig 103: Ruta accesible en estación de servicio automotor, conectando accesiblemente desde el espacio público y estacionamientos hasta todas las áreas de servicios en el interior.



ARTÍCULO 4.14.12. | ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Los establecimientos industriales deberán estar dotados de servicios higiénicos, a lo menos con el número de artefactos exigidos por el Ministerio de Salud para los lugares de trabajo, de conformidad a la legislación vigente.

Se deberá considerar asimismo, espacios e instalaciones para personas con discapacidad en los accesos, rutas accesibles, estacionamientos, circulaciones, vías de evacuación y servicios higiénicos; incluidos el o los recintos de atención de público si el proyecto lo considerare.

DDU 351- 5.1.3 D) | *RUTA ACCESIBLE EN EDIFICIOS INDUSTRIALES*

"En relación al artículo consultado, es menester señalar que las exigencias a las que se hace referencia son aplicables a edificios destinados a actividades productivas que consideren recintos con atención de público, en las materias que el referido inciso dispone, las cuales a su vez deberán dar cumplimiento a todas aquellas exigencias del artículo 4.1.7., que por las características del proyecto, le sean aplicables.



ARTÍCULO 5.1.4.

Cuando los propietarios soliciten los permisos que a continuación se indican, el Director de Obras Municipales los concederá previa verificación que se acompañe una declaración simple de dominio del inmueble, además de los antecedentes que para cada caso se expresa, utilizando los procedimientos que contempla este artículo:

4. Autorización de Cambio de Destino.

El propietario deberá acompañar el Certificado de Informaciones Previas e indicar si la solicitud se refiere a toda o parte de una edificación existente, además de señalar el destino requerido y acompañar una declaración simple de dominio.

Si para el mencionado cambio de destino de la edificación se requiere alterar o ampliar el edificio existente, se deberá acompañar los antecedentes que para cada caso se indican en este Capítulo.

El Director de Obras Municipales informará favorablemente el cambio de destino, si dicho cambio cumple con el uso de suelo, las normas sobre accesibilidad universal y discapacidad que corresponda establecidas en el Capítulo 1 del Título 4, las normas de seguridad establecidas en los Capítulos 2 y 3 del mismo Título y las demás normas que para el nuevo uso señale la presente Ordenanza y el Instrumento de Planificación Territorial respectivo.



ARTÍCULO 5.1.6.

Para la obtención del permiso de edificación de obra nueva se deberán presentar al Director de Obras Municipales los siguientes documentos, en un ejemplar:

7. Planos de arquitectura numerados, que deberán contener :

14. Plano de Accesibilidad en caso de edificios a los que se refiere el Artículo 4.1.7. de esta Ordenanza, a una escala adecuada, que grafique el cumplimiento de las normas de accesibilidad universal y discapacidad que correspondan, detallando en éste los datos usados para el cálculo de cada rampa del proyecto incluyendo esquemas en planta y corte, además del trazado y ancho de la ruta accesible, incorporando, según sea el caso, los accesos del edificio, los recintos y áreas del edificio que esta ruta conecta.

Se incorporará además una Memoria de Accesibilidad del proyecto suscrita por el arquitecto a través de la cual se demuestre el cumplimiento de las disposiciones de accesibilidad universal y discapacidad que corresponda al proyecto y otras que se desee incorporar en éste, tendientes al mismo fin.

***DDU 351* – 5.1.3. F)** | *RUTA ACCESIBLE Y DEMARCACIÓN DE LAS EDIFICACIONES*

En relación a lo dispuesto en el artículo 5.1.6. de la OGUC, el cual lista los documentos necesarios para la solicitud de un permiso de edificación de obra nueva, se consulta si la demarcación de la ruta accesible debe indicarse solo en el plano de accesibilidad que se refiere el numeral 14 del referido artículo o si también debe identificarse en el espacio público con algún tipo de demarcación o señalización especial.

Al respecto, cúmplenos aclarar que esta normativa no establece la exigencia de demarcar o señalizar la ruta accesible en la superficie de los pavimentos. Sin perjuicio de lo anterior, ello no es impedimento para que, en el diseño de los pavimentos se incorpore o considere un contraste cromático y/o una diferenciación de texturas del pavimento que permita distinguir en la misma vereda, o circulación peatonal, hasta dónde llega la ruta accesible, y diferenciarla o reconocerla de los pavimentos aledaños. Asimismo, cabe precisar que la demarcación horizontal con el símbolo internacional de accesibilidad está reservada solo para ser usada en la demarcación horizontal en los estacionamientos destinados a personas con discapacidad en el espacio público, o en los edificios a los que alude el inciso primero del artículo 4.1.7. de la Ordenanza General, a saber, edificios de uso público, que presten un servicio a la comunidad y edificaciones colectivas.

***DDU 395* – 6 e)**

7. *Finalmente, cúmplenos informar que conforme establece el Numeral 14 del artículo 5.1.6. de la misma Ordenanza General, en el caso de edificios a los que se refiere el numera l 1 del Artículo 4.1.7. antes aludido, se deberá presentar junto con el respectivo permiso de edificación y la Memoria de Accesibilidad, el Plano de Accesibilidad graficando el cumplimiento de las normas de accesibilidad universal y discapacidad que correspondan, detallando entre otros aspectos, el t razado y ancho de la ruta accesible, incorporando en dicho trazado, y según sea el caso, los accesos del edificio y las unidades, recintos, salas o áreas de uso público o de atención de público que esta ruta conecta.*



ARTÍCULO 5.2.9.

Las Direcciones de Obras Municipales podrán en cualquier momento, después de la recepción definitiva de una obra, fiscalizar el cumplimiento de las normas sobre seguridad, conservación de las edificaciones, accesibilidad universal y discapacidad.



ARTÍCULO 6.4.2.

Las viviendas de los programas habitacionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que se construyan para personas con discapacidad deberán ser accesibles desde el espacio público hasta su puerta de ingreso, para lo cual deberán cumplir con lo señalado en el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.

En su interior, estas viviendas deberán tener las características señaladas en el inciso siguiente.

Cuando se trate de viviendas para personas con discapacidad que requieran el uso de silla de ruedas, se deberá contemplar en los recintos de estar, comedor, cocina, baño y, en al menos un dormitorio, una superficie libre de un diámetro mínimo de 1,50 m que permita el giro en 360º de una silla de ruedas. Además, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. El área que enfrenta a la puerta de acceso a la vivienda deberá permitir el giro en 360º de una silla de ruedas. Su ancho libre de paso deberá ser como mínimo de 0,80 m. La puerta debe ser resistente al impacto hasta una altura no inferior a 0,30 m.

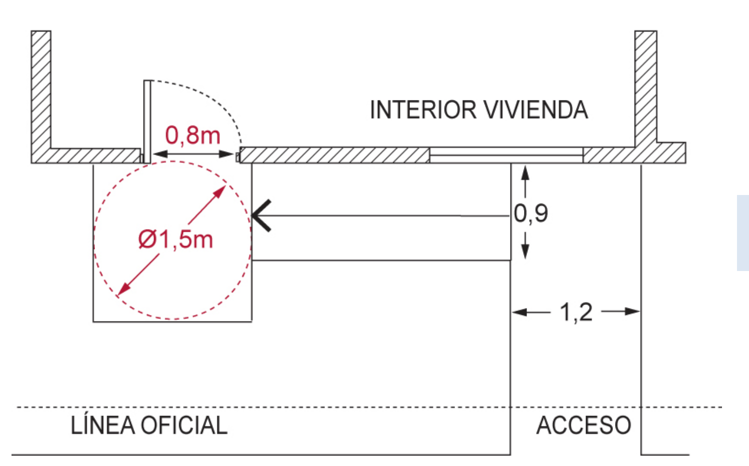


Fig 112: Entrada para vivienda accesible

2. El ancho libre de paso de las puertas de los recintos interiores de la vivienda deberá ser como mínimo de 0,80 m.

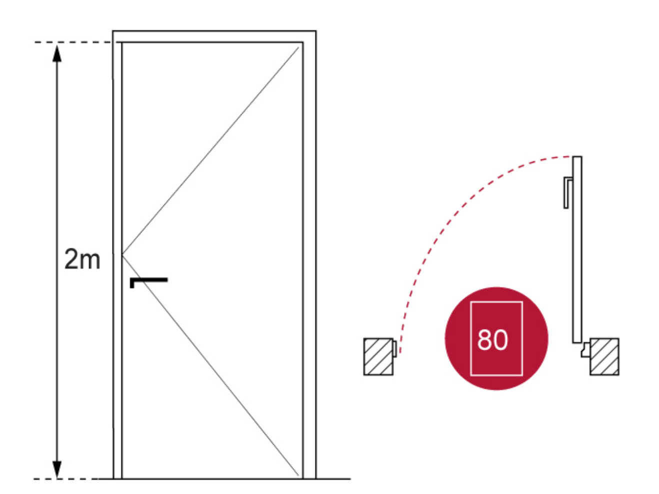


Fig 113: Ancho libre de puertas en los recintos de la vivienda



3. Los pasillos que conecten todos los recintos de la vivienda, tendrán un ancho mínimo de 0,90 m.

Si se requiriese de un giro de la silla de ruedas para ingresar al pasillo que lleva a cualquiera de los recintos señalados en este inciso, éste tendrá un ancho mínimo constante de 1,05 m. Ese ancho podrá ser reducido a 0,95 m si el pasillo en el cambio de dirección aumenta su ancho a 1,20 m como mínimo.

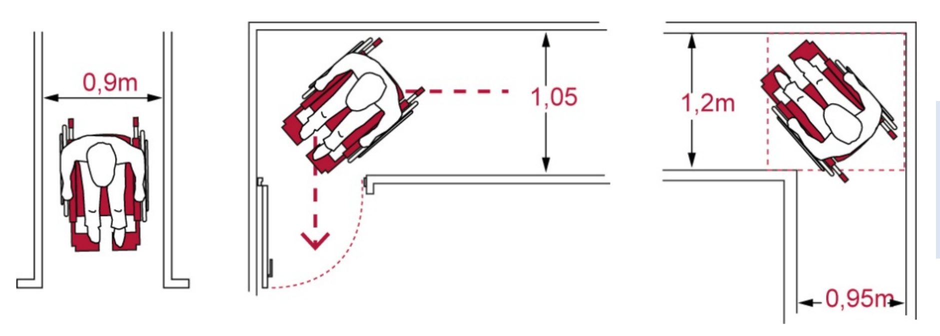


Fig 114: Ancho libre de pasillos en los recintos de la vivienda

4. Para facilitar el control visual del exterior de la vivienda o hacia el espacio público por parte de una persona con discapacidad en silla de ruedas, la altura del antepecho o del muro del balcón si fuese el caso, no podrá superar los 0,60 m de altura, medidos desde el nivel de piso terminado. En este último caso, se deberá agregar una baranda a una altura de 0,95 m.

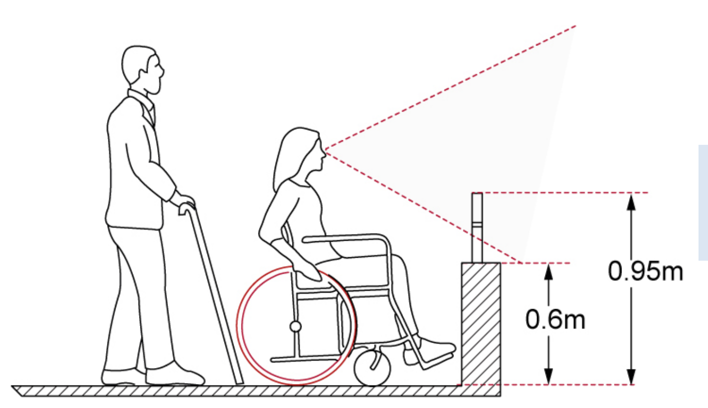


Fig 115: Altura de antepecho o muro de balcón para favorecer la visión desde una silla de ruedas.



5. Al interior del dormitorio antes señalado, cuando la superficie que permite el giro en 360º de una silla de ruedas se disponga enfrentando la cama, las dimensiones mínimas de al menos, uno de los pasillos alrededor de ésta tendrán un mínimo de 0,90 m, y de 1,20 m si ese pasillo estuviese entre dos camas. Si esa área libre en cambio se provee al costado de la cama, ésta deberá tener un ancho de 1,50 m para permitir el giro en 360º.

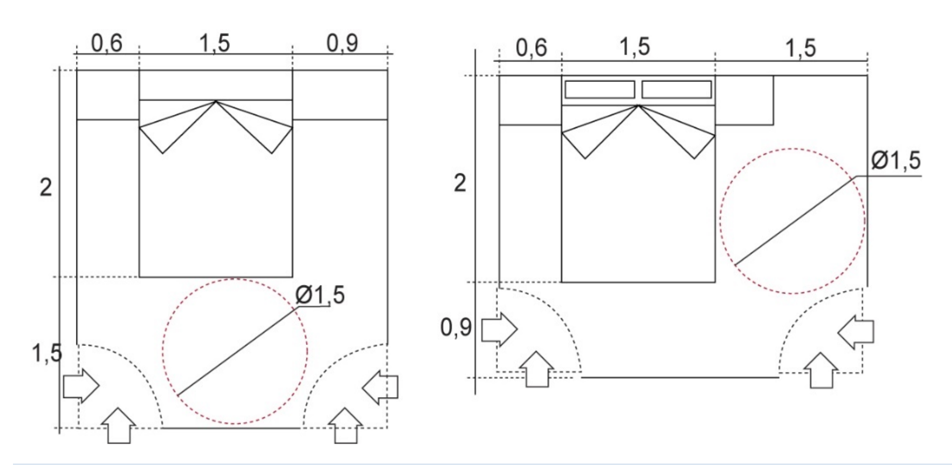


Fig 116: Alternativas Dormitorio principal (Fuente: Cuadro normativo viviendas para PcD – Minvu)

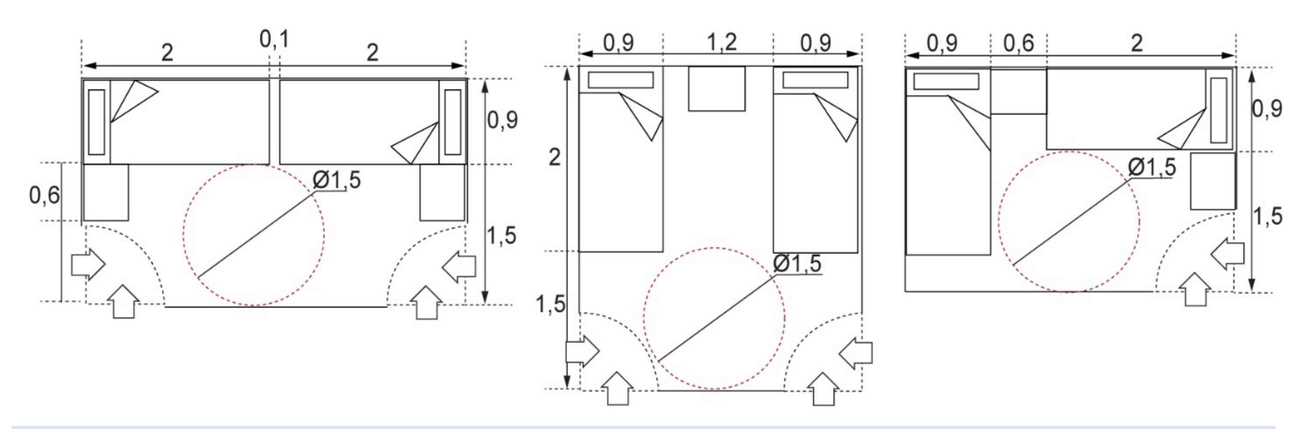


Fig 117: Alternativas Dormitorios secundario (Fuente: Cuadro normativo viviendas para PcD – Minvu)

6. El closet tendrá puertas correderas con tirador. La barra para colgar ropa y cajones deben ubicarse a una altura máxima de 1,20 m.

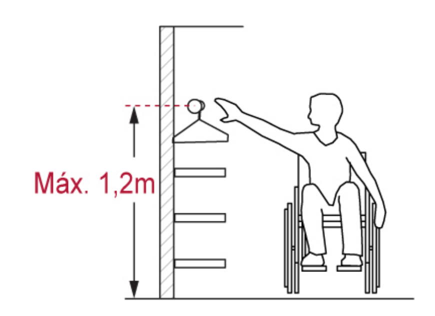


Fig 118: La altura máxima de alcance en un closet es de 1,2m



7. El recinto de baño para la persona con discapacidad considerará lavamanos, inodoro y barras de apoyo, y receptáculo de ducha. Su diseño y especificidades tendrán las siguientes características:

a) Sus dimensiones y distribución de artefactos en su interior deberán contemplar una superficie que permita giros en 360º de una silla de ruedas, considerando para ello un diámetro de 1,50 m. Dicho diámetro podrá incluir el área bajo el lavamanos, para lo cual éste no podrá contemplar pedestal u otro elemento que impida dicho giro o la aproximación frontal de una persona con discapacidad en silla de ruedas.

b) Su puerta de acceso consultará un ancho libre de paso que deberá ser como mínimo de 0,80 m y abrirá preferentemente hacia el exterior. En caso de abrir hacia el interior, el barrido de la puerta no podrá interferir con el radio de giro señalado en la letra precedente. Sólo en casos fundados podrá utilizarse puerta corredera.

c) Para la instalación del lavamanos, inodoro y sus barras de apoyo, y los accesorios de baño, se deberá considerar los requisitos señalados en el numeral 7 del artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.

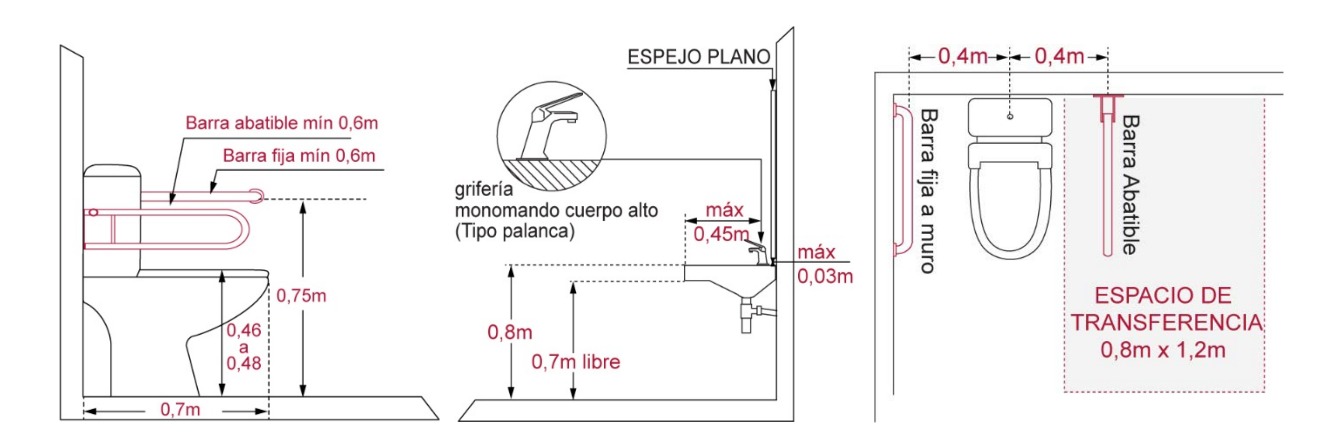


Fig 119 (izq): Requisitos para instalación de inodoro.
Fig 120 (centro): Requisitos para instalación de lavamanos.
Fig 121 (der): Espacio de transferencia a un costado del inodoro.



d) El receptáculo de ducha tendrá dimensiones mínimas de 0,90 m de ancho por 1,20 m de largo, sin reborde y con un desnivel máximo hacia el desagüe de 0,5 cm, respecto del nivel de piso terminado. Deberá considerar además un espacio de transferencia lateral, el cual podrá ser compartido por el inodoro. Dispondrá de un espacio para un asiento de área 0,45 m por 0,45 m, que deberá estar a una altura terminada de 0,46 m, pudiendo ser fijo, abatible o movible. Podrá considerar brazos laterales de apoyo. La regadera de la ducha será tipo teléfono y no podrá estar instalada por sobre 1,20 m de altura.

La grifería será de tipo presión o palanca, deberá estar ubicada en el costado lateral del receptáculo de ducha a una altura entre 0,70 m y 1,20 m, medidos desde el nivel de piso terminado, debiendo ser alcanzable desde la posición sentado. Si el asiento fuese fijo, la grifería debe alcanzarse desde esa posición.

Deberá tener una barra horizontal de apoyo, instalada a una altura de entre 0,75 m y una barra vertical entre 0,80 m y 1,40 m, todas medidas desde el nivel de piso terminado.

Ambas deben ser alcanzables desde el sector destinado a la transferencia y permitir el apoyo durante la ducha tanto de pie como sentado.

Al interior de este recinto de baño se podrá instalar un botón de emergencia conectado a la cocina o al recinto de estar, ubicado a una altura no superior 0,40 m medidos desde el nivel de piso terminado.

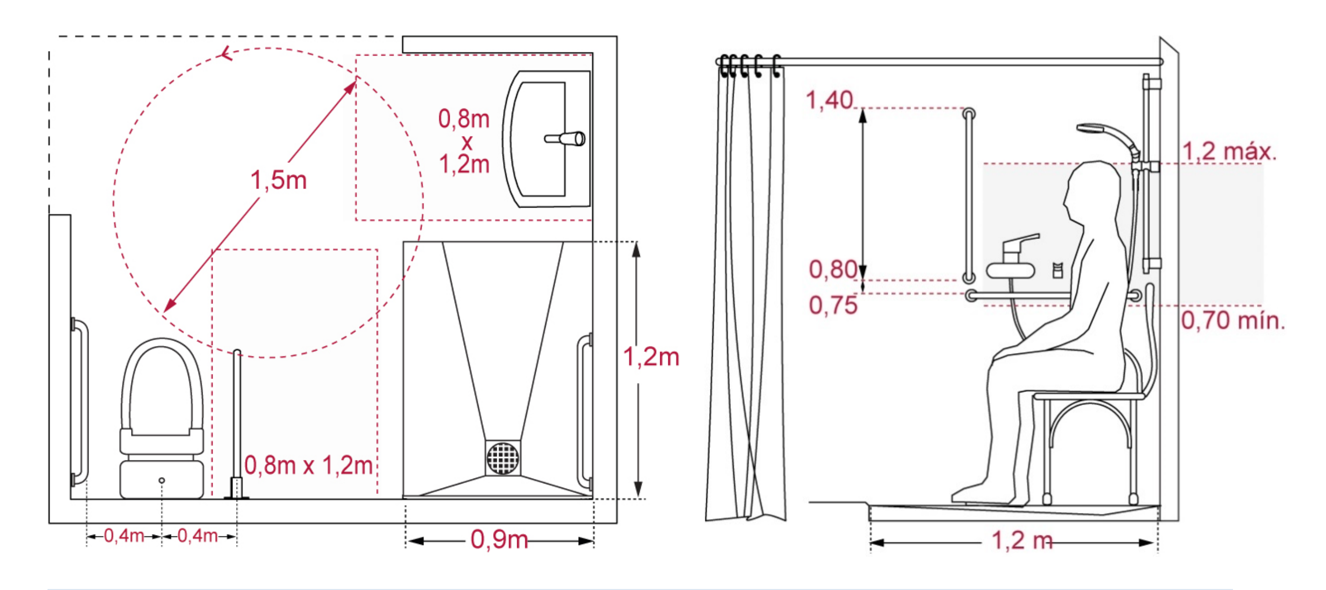


Fig 122 y 123: Condiciones de baño con ducha a nivel y alturas de instalación de barras de apoyo y grifería.







Fotos 93 y 94: Ducha a nivel con regadera tipo teléfono que se adapta a diferentes alturas para ampliar el uso a todo tipo de usuarios y sus necesidades de altura.

Los baños con tina sólo se considerarán aptos para personas de edad avanzada o con movilidad reducida, y no para personas con discapacidad en silla de ruedas.

8. En el recinto de cocina, la cubierta de muebles de trabajo y lavaplatos deberán estar en un plano cuya altura sea como máximo 0,80 m y bajo éstos se considerará una altura libre mínima de 0,70 m entre el nivel de piso terminado y esa cubierta.

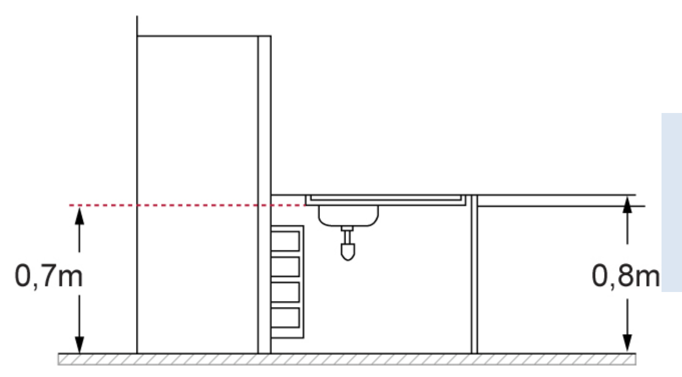


Fig 124: Una cocina accesible requiere de un espacio libre de 0,7m bajo el lavaplatos y de un espacio de trabajo de al menos 0,8m de ancho. (Fuente: Cuadro normativo viviendas para PcD – Minvu)

La grifería de lavamanos y lavaplatos deberá emplear un mecanismo de presión o palanca y no sobrepasar una distancia de 0,45 m desde el borde del respectivo artefacto.

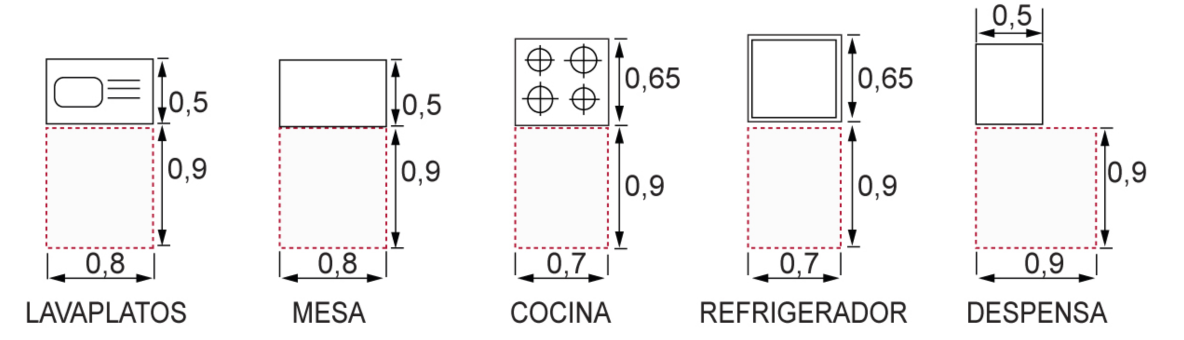


Fig 125: Espacios de aproximación necesarios en un sector de cocina.



9. El recinto de comedor debe permitir el ingreso y el giro en 360º de una silla de ruedas.

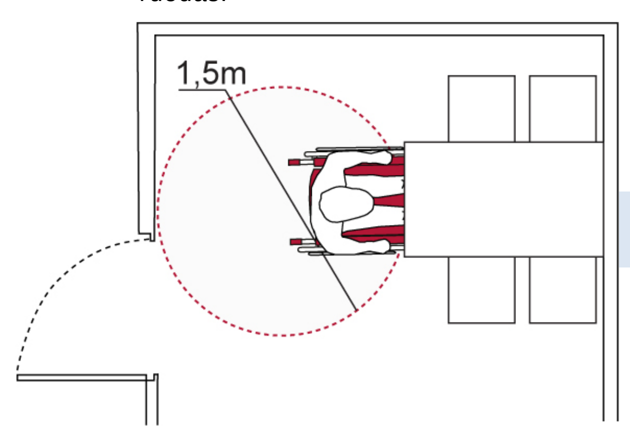


Fig 126: Giro en 360° en comedor

10. Los interruptores y enchufes se ubicarán en los accesos a los recintos, a una altura mínima de 0,40 m y máxima de 1,20 m, no debiendo ubicarse detrás de las puertas.

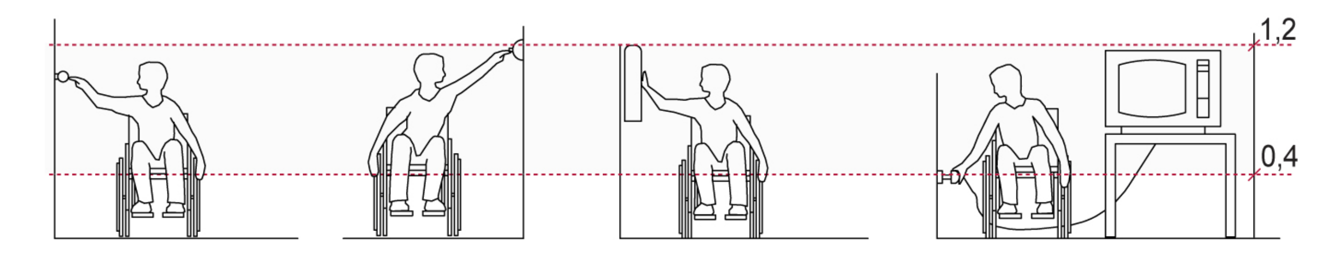


Fig 127: Alturas confortables de alcance

11. Los mecanismos de cierre y apertura de puertas y ventanas deberán ser de presión o palanca y estar ubicados a una altura mínima de 0,90 m y una máxima de 1,20 m.

DDU 373 *- Aplicación de los Art. 6.1.8. y 4 .1. 7.*

MAT.: Aplicación de los artículos 6.1.8. y 4 .1. 7. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). VIVIENDAS ECONÓMICAS; SUPERFICIE DE PATIO. (08/09/2017)



ARTÍCULO TRANSITORIO:

Conforme a lo establecido en el inciso segundo del artículo 28 de la ley Nº 20.422, las edificaciones anteriores al 14 de enero de 1994, fecha de la entrada en vigencia de la ley Nº 19.284, así como las edificaciones colectivas destinadas exclusivamente a viviendas, cuyos permisos de edificación fueron solicitados entre dicha fecha y el 10 de febrero de 2010, quedarán sometidas a las siguientes exigencias de accesibilidad, las que serán aplicables a las respectivas solicitudes de permisos de alteración o ampliación:

1. Al menos una puerta en el acceso principal del edificio deberá ser fácilmente accesible en forma autónoma e independiente desde el nivel de la vereda para la circulación de silla de ruedas; consultar un ancho libre mínimo de 0,90 m resistente al impacto hasta una altura no inferior a 0,30 m y no podrá ser giratoria. En los casos de construcciones existentes en las que no sea posible habilitar el acceso por la puerta principal, deberá estar claramente señalizado el acceso secundario, para las personas en silla de ruedas, usando la señalética internacional.

2. Cuando el área de ingreso se encuentre a desnivel con la vereda, se deberá consultar una rampa antideslizante o un elemento mecánico.

3. Los desniveles que se produzcan en las circulaciones entre recintos de uso público se salvarán, en al menos uno de los recorridos, mediante rampas antideslizantes o elementos mecánicos especiales, entendiendo incluidos en ellos a los ascensores.

4. Las rampas antideslizantes deberán contar con un ancho libre mínimo de 0,90 m sin entrabamientos para el desplazamiento y consultar una pendiente máxima de 12% cuando su desarrollo sea de hasta 2 m. Cuando requieran de un desarrollo mayor, su pendiente irá disminuyendo hasta llegar a 8% en 9 m de largo.

La pendiente máxima que la rampa deberá consultar en función de su longitud se calculará según la siguiente fórmula:

$i\% = 13{,}14 - 0{,}57L$

$i\%$ = pendiente máxima expresada en porcentaje

L = longitud de la rampa

En caso de requerir mayor desarrollo, el largo deberá seccionarse cada 9 m con descansos horizontales de un largo libre mínimo de 1,50 m.

Cuando su longitud sea mayor que 2 m las rampas deberán estar provistas de, al menos, un pasamano continuo de 0,95 m de altura.

Cuando se requieran juntas estructurales o de dilatación, en la superficie de circulación no deben acusarse huelgas superiores a 2 cm.

5. Las rampas y las terrazas que tengan diferencias de nivel de piso de, al menos, 1 m respecto de los espacios que los rodean, deberán consultar una solera de borde con una altura mínima de 0,30 m.

6. La superficie de piso que enfrenta a las escaleras deberá tener una franja con una textura distinta, de aproximadamente 0,50 m de ancho, que señale su presencia al no vidente.

7. En los accesos principales, espacios de distribución y pasillos no se permitirá alfombras o cubrepisos no adheridos al piso y los desniveles entre los pisos terminados no podrán ser superiores a 2 cm.

8. Los pasillos que conduzcan a recintos de uso o de atención de público tendrán un ancho mínimo de 1,40 m.

9. Cuando se requiera instalar ascensores, las cabinas deberán cumplir con las medidas mínimas contenidas en el artículo 4.1.11. de esta Ordenanza.



10. En cada detención, la separación entre el piso de la cabina del ascensor y el respectivo piso de la edificación no podrá ser superior a lo que establece la NCh 440/1 o NCh 440/2, según corresponda, y su diferencia de nivel máxima será de 1 cm.

11. El área que enfrente a un ascensor deberá tener un largo y ancho mínimo de 1,40 m y el ancho frente a la puerta del ascensor no podrá ser menor que la profundidad de la cabina.

12. Los botones de comando del ascensor para personas con discapacidad, deberán estar ubicados a una altura que fluctúe entre 1 m y 1,40 m como máximo. La numeración y las anotaciones requeridas deberán ser sobre relieve. El tiempo de detención deberá ser suficiente para permitir el paso a una persona con discapacidad en silla de ruedas o a un no vidente.

13. Tanto los ascensores como los servicios higiénicos públicos para uso de las personas con discapacidad, deberán señalizarse con el símbolo internacional correspondiente.

Todo establecimiento educacional sin importar su carga de ocupación como, asimismo, todo edificio de uso público, sin importar su carga de ocupación y que considere, al menos, un recinto con carga de ocupación superior a 50 personas, tales como: salas de reuniones, teatros, hoteles, restaurantes, clínicas, casinos, etc., deberán contar con un recinto destinado a servicio higiénico con acceso independiente para personas con discapacidad, para uso alternativo de ambos sexos, de dimensión tal, que permita consultar un inodoro, un lavamanos, barras de apoyo y, además, el ingreso y maniobra de una silla de ruedas con un espacio que permita giros en 180º de un diámetro mínimo de 1,50 m. Este recinto podrá estar incluido dentro de la dotación mínima de artefactos y servicios higiénicos considerados en la presente Ordenanza.

14. Cuando existan teléfonos de uso público, al menos 1 de cada 5 de ellos, con un mínimo de 1, deberá permitir el uso de personas en silla de ruedas.

Tratándose de inmuebles definidos como áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, el Director de Obras Municipales podrá, previa solicitud fundada por parte del propietario, autorizar excepciones a las disposiciones de este artículo. Dicha solicitud deberá fundarse en aspectos estructurales, constructivos o que afecten al valor patrimonial cultural del inmueble



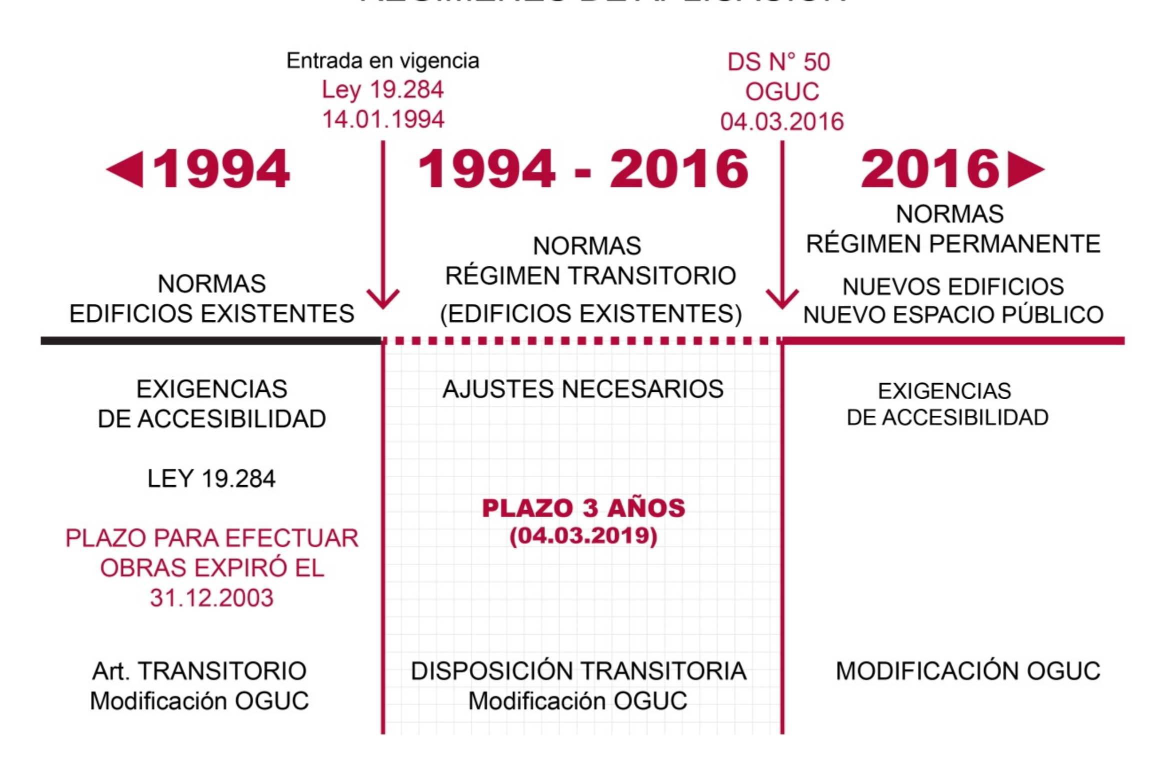
DISPOSICIÓN TRANSITORIA DEL D.S. 50 – D.O. 04.03.16.

De conformidad a lo establecido en el inciso tercero del artículo primero transitorio de la ley Nº20.422, los edificios existentes de uso público o que presten un servicio a la comunidad, deberán efectuar las adecuaciones de accesibilidad que les permitan ser accesibles y utilizables en forma autovalente y sin dificultad por personas con discapacidad, especialmente por aquellas con movilidad reducida, de acuerdo a las siguientes condiciones, establecidas acorde a lo señalado en el inciso tercero del artículo 28 de la ley Nº 20.422.

Para dicho efecto, los edificios existentes de uso público o que presten un servicio a la comunidad, que no correspondan a los contemplados en el artículo transitorio incorporado por este decreto a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, cuyo texto fue fijado por el DS Nº 47 (V. y U.), de 1992, deberán cumplir con los requisitos mínimos exigidos en el artículo 4.1.7. y con todas la restantes disposiciones de dicha Ordenanza que por este decreto se modifican y que les sean aplicables.

Si para cumplir con los requisitos mínimos fuese necesaria la ejecución de obras de ampliación y/o alteración, el correspondiente permiso deberá solicitarse a la Dirección de Obras Municipales, a lo menos, 180 días antes de que se cumpla el plazo máximo señalado en el inciso final del presente artículo, y una vez finalizado éste, esa entidad municipal levantará inmediatamente un acta dejando constancia de las solicitudes de permiso presentadas, debiendo remitir copia de la misma a la respectiva Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo.

Las adecuaciones de accesibilidad deberán efectuarse en un plazo máximo de 3 años, contado desde la publicación en el Diario Oficial del presente decreto.





DDU 351 – CUADRO N°1. REGÍMENES DE APLICACIÓN PARA EDIFICACIONES

RÉGIMEN	PERMANENTE	TRANSITORIO	PERMANENTE
CASOS	EDIFICIOS NUEVOS	EDIFICIOS EXISTENTES	
	CON PERMISO DE EDIFICACIÓN SOLICITADO A PARTIR 04.03.2016	CON PERMISO DE EDIFICACIÓN SOLICITADO ANTES O DESPUÉS DEL 14.01.1994 Y CON RECEPCIÓN DEFINITIVA ANTES DEL 04.03.2016	CON PERMISO DE EDIFICACIÓN Y RECEPCIÓN DEFINITIVA ANTES DE 14.01.1994 O CONSTRUIDO ANTES DE ESA FECHA
TIPO DE EDIFICACIÓN QUE APLICA LA EXIGENCIA	• EDIFICIOS DE USO PUBLICO (*) • EDIFICIOS QUE PRESTEN UN SERVICIO A LA COMUNIDAD (*) • EDIFICACIONES COLECTIVAS (*)	• EDIFICIOS DE USO PUBLICO (*) • EDIFICIOS QUE PRESTEN UN SERVICIO A LA COMUNIDAD (*)	• DESTINADOS A UN USO QUE IMPLIQUE LA CONCURRENCIA DE PUBLICO
TIPO DE EXIGENCIA	EXIGENCIAS DE ACCESIBILIDAD	AJUSTES O ADECUACIONES NECESARIAS	EXIGENCIAS DE ACCESIBILIDAD
FUENTE LEGAL	ARTICULO 28 LEY N° 20.422	ARTICULO 1 TRANSITORIO LEY N° 20.422	ARTICULO 28 - LEY N°20.422 INCISO SEGUNDO (EL CUAL REMITE AL ARTICULO 21° DE LA Ley N°19.282)
NORMATIVA APLICABLE	NORMAS PERMANENTES D.S N°50 D.O 04.03.2016	NORMAS PERMANENTES D.S N°50 D.O 04.03.2016	ARTICULO TRANSITORIO O.G.U.C (ESTANDARES PREVIOS AL D.S N°50)
NORMATIVA COMPLEMENTARIA	ART. 29 Y 31 LEY N° 20.422	ART 8° ART. 1° TRANSITORIO LEY N° 20.422	DECRETO N° 201 DE 1998 VIVIENDA Y URBANISMO (D.O 02.02.1999)
PLAZO PARA EFECTUAR OBRAS	CONFORME A LA VIGENCIA DEL PERMISO DE EDIFICACIÓN SEGÚN ARTICULO 1.4.17 OGUC	3 AÑOS A PARTIR DE LA PUBLICACIÓN DE D.S N°50 (HASTA EL 04.03.2019)	31 DE DICIEMBRE DE 2003 (PLAZO VENCIDO)

(*) Edificios sin importar su carga de ocupación



LEY 20.422 | ESTABLECE NORMAS SOBRE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES E INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Link a versión actualizada de la ley 20.422.-

Fecha Publicación: 10-02-2010

***DDU 351* - 6.3** | *"CARGA DESPROPORCIONADA" (Artículo 8 – Ley 20.422)*

...la locución "carga desproporcionada", llevada al ámbito de la arquitectura, y en especial en materia de accesibilidad universal, debe entenderse relacionada con todas aquellas intervenciones físicas en edificaciones existentes para los efectos de hacer las adecuaciones de accesibilidad que establece el inciso tercero del artículo primero transitorio de la Ley 20.422 que, por el solo hecho de ser materializadas, impliquen un esfuerzo excesivo y desproporcionado versus el resultado de la adecuación requerida.

Así, por ejemplo, podrá considerarse carga desproporcionada toda aquella adecuación que signifique alterar la estructura del edificio existente, cuando esta suponga suprimir, mover de su posición o reemplazar elementos estructurales para ese fin, modificándose con ello la fisonomía del edificio existente, o que dicha intervención signifique una readecuación del programa del mismo edificio que altere su correcto y eficiente funcionamiento o, en definitiva, cualquier otra situación en la que el propietario del edificio fundamente técnicamente la "carga desproporcionada" que amerite excepcionar el cumplimiento parcia o total de la exigencia de adecuación de accesibilidad señalada en ese artículo transitorio, por parte del Director de Obras Municipales.

LEY 20.422

2018 ▶

Deberán ser: ACCESIBLES Y UTILIZABLES EN FORMA AUTOVALENTE Y SIN DIFICULTAD POR PERSONAS CON DISCAPACIDAD

- ACCESO A LOS MEDIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS
- BIENES NACIONALES DE USO PÚBLICO ADMINISTRADOS POR EL ESTADO, SUS ORGANISMOS O LAS MUNICIPALIDADES, EN ESPECIAL:
  - LAS VÍAS PÚBLICAS
  - PASARELAS PEATONALES
  - PARQUES, PLAZAS Y ÁREAS VERDES



OTROS DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

DDU ESPECÍFICAS – MINVU SOBRE ACCESIBILIDAD

DDU 402

Complementa DDU 351 (27/02/2018)

DDU 395

Complementa DDU 351 (10/01/2018)

DDU 373

Aplicación de los Art. 6.1.8. y 4 .1. 7. de la OGUC (08/09/2017)

DDU 351

Decreto 50 V. y U. (08/05/2017)

DDU-ESP 036

Aplicación Artículo 2.4.2 OGUC (12/06/2007)

DDU 176

Recomendaciones metodológicas para la elaboración de Planos Seccionales de diseño accesible en el espacio público (14/11/2006)

DDU 137

Interpretación de artículos de la O.G.U.C. en relación al Diseño accesible y habilitación de edificios de uso público y colectivos existentes (18/08/2004)

DDU 115

Instruye sobre cumplimiento de normas para acogida de personas con discapacidad, en edificio con afluencia de público según D.S. N°32, que modifica al D.S. N°201 (28/11/2002)

DDU 54

Aplicación del Artículo 4.1.7. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (Señala medios de uso autónomo en los elementos mecánicos para salvar desniveles) (26/08/1999)

OTROS DOCUMENTOS (ENLACES EXTERNOS)

EXPEDIENTE DE ACCESIBILIDAD | PLANO Y MEMORIA DE ACCESIBILIDAD (Minvu)
Exigencias y medidas de accesibilidad que deben ser implementadas en proyectos en el espacio público o edificaciones. Se debe incorporar de manera íntegra en los procesos de solicitud de permiso de edificación y permisos de loteo.

NUEVAS NORMAS PARA CIUDADES ACCESIBLES | ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES MODIFICACION EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, accesibilidad universal en el espacio público, División de Desarrollo Urbano, Minvu



INDICE





TABLA DE ILUSTRACIONES





TABLA DE FOTOGRAFÍAS




Corporación
ciudadaccesible

